

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE **639** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean FALAIZE

né à Reims le 14 septembre 1904

Les Diverticules Vésicaux
leur traitement actuel
et ses techniques récentes

Président : G. MARION, Professeur

EDITIONS

DE LA REVUE DE PATHOLOGIE COMPARÉE ET D'HYGIÈNE GÉNÉRALE

7, RUE GUSTAVE-NADAUD, PARIS (16^e)

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean FALAIZE

né à Reims le 14 septembre 1904

**Les Diverticules Vésicaux
leur traitement actuel
et ses techniques récentes**

Président : G. MARION, Professeur

EDITIONS

DE LA REVUE DE PATHOLOGIE COMPARÉE ET D'HYGIÈNE GÉNÉRALE
7, RUE GUSTAVE-NADAUD, PARIS (16^e)

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale..	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	N...
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU
	HOLEVACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurol. et psychiâtrie.
AUBERTIN (H.). Pathologie médicale.
BÉNAUD (Henri) Pathologie médicale.
BROQUÉ..... Pathologie chirurgicale
BRULÉ..... Pathologie médicale.
BUSQUET..... Pharmacologie.
CADENAT..... Pathologie chirurgicale
CATHALA..... Pathologie médicale.
CHABROL..... Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT Physiologie.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
DOGNON..... Physique.
DONZELOT.... Pathologie médicale.
ECALLE..... Obstétrique.
FEY..... Urologie.
CASTINEL.... Bactériologie.
GATELLIER.... Pathologie chirurgicale
DE GAUDART. D'ALLAINES. Path. chir.
GIROUD..... Histologie.
HALPHEN..... Oto-rhino-laryngolog.
HARVIER..... Pathologie médicale.
HAZARD..... Pharmacologie
HUGUENIN.... Anatomie pathologique
HUTINEL..... Pathologie médicale.
JOANNON..... Hygiène.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
LEVEUF..... Pathologie chirurgicale
LÉVY-VALENSI Neuro-psychiâtrie.
LIAN..... Pathologie médicale.
MONDOR..... Pathologie chirurgicale
MOREAU..... Pathologie médicale.
MOULONGUET PathologieChirurgicale
MOURE..... Pathologie chirurgicale
OBERLING..... Anatomie pathologiç.
OLIVIER..... Anatomie.
PIÉDELIEVRE Médecine légale.
PORTES..... Obstétrique.
QUÉNU..... Pathologie chirurgicale
RICHEF Fils. Physiologie.
SANNIÉ..... Chimie biologique.
SÉZARY..... Dermatologie et syphi-
ligraphie.
TROISIERS..... Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY-RADOT
(Pasteur). Pathologie médicale.
VAUDESCAL... Obstétrique.
VELTER..... Ophtalmologie.
VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX..... Obstétrique.
LEROUX..... Anatomie pathologique
Neveu-Lemaire.. Parasitologie.

MM.

RETTERER.... Histologie.
ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, profes- seur sans chaire . . .	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

auprès de qui j'ai eue le bonheur
de passer une année précieuse
entre toutes.

Il a bien voulu nous confier ce
sujet de thèse et les observations
recueillies dans son service.

Il nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse. Qu'il trouve ici un faible
hommage de reconnaissance.

A M. le Professeur agrégé

HEITZ BOYER

qui a guidé nos débuts dans
l'Urologie et a bien voulu nous
conseiller dans ce travail,

en témoignage de notre infinie
gratitude pour tout ce que nous lui
devons.

A M. LE PROFESSEUR CLERC

dans un souvenir respectueux
spécialement reconnaissant.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage bénévole 1920-1921

Dr GANDY (Lariboisière)

Stage 1921

Pr SERGENT (La Charité)

1922

Pr HARTMANN

Pr agrégé OKINCZYEC (Hôtel-Dieu)

Pr CLERC (Lariboisière)

Externat 1923

Pr agrégé LABEN (Lariboisière)

1924

Pr BAUDOUIN (La Rochefoucauld)

1925

Pr CLERC (Lariboisière)

1926

Dr HUDELO (St Louis)

Pr agrégé LARDENNOIS (Les Ménages)

Internat

1927

Pr agrégé ALGLANE (Beaujon)

1928

Pr agrégé HEITZ-BOYER (St-Louis)

1929

Pr agrégé MOCQUOT (Bichat)

1930

Dr TOUPET (Bicêtre)

1931

Pr MARION (Lariboisière)

1932

Pr agrégé WIART (Lariboisière)

A MA FEMME
ET A MES ENFANTS
A TOUS LES MIENS
A MES AMIS

les docteurs

ASSELIN, CASTANY, DELAPORTE, FRÉDET, MOURRUT, NAGGIAR,
PÉRARD, THÉVENARD, VEUILLOT.

en gage de cordiale amitié

à la mémoire de mon ami le
D^r GEORGES BOQUEL

Avant-propos

La question du traitement des Diverticuels vésicaux a fait l'objet de nombreuses études et de vives discussions durant ces dernières années.

Considérés, jusque vers 1900, comme une affection rare, et mal connus, les diverticules vésicaux ont vu passer rapidement leur thérapeutique des soins les plus banaux à l'utilisation des procédés chirurgicaux les plus aventureux.

Tant et si bien qu'après avoir donné les pires ennuis parce qu'insuffisamment traités, ils ont pu passer pour une affection d'autant plus grave que le chirurgien voulait en faire une cure plus radicale.

Il ne sera donc pas inutile de faire, au début de cette étude, un rappel de la question au point de vue anatomo-clinique et un exposé historique des méthodes de traitement qui ont été employées jusqu'ici.

La simplicité du procédé qu'utilise depuis trois ans notre maître, le P^r. *Marion* et la sécurité que donne l'utilisation du bistouri électrique dans la technique qu'emploie notre maître le P^r. *Heitz-Boyer*, nous paraissent apporter un progrès considérable à tout ce qui a été proposé auparavant.

I^{re} PARTIE

Notions d'histoire

Les diverticules de la vessie sont une acquisition relativement récente dans les connaissances médicales.

Ce n'est qu'au XVI^e siècle que le chirurgien provençal *Franco* parle le premier, en 1561, de pierres fixées dans des loges de la vessie, et jusqu'à la fin du XVIII^e siècle on ne les connaîtra guère que par leurs complications, disons par *une* complication : la lithiase.

C'est au point que *Littre* veut faire du diverticule vésical une conséquence de l'arrêt d'une pierre urétérale à l'entrée de la vessie.

Morgagni trouvant un sac sans calcul établit une autre théorie pathogénique. Le premier, il remarque un point capital qui sera longtemps négligé dans le traitement : que le diverticule vésical ne s'observe que s'il y a « stagnation de l'urine » par obstacle à la miction. L'urine distend la vessie, disait-il, et dans les loges ainsi formées se déposent des calculs de stagnation.

Cette théorie est reprise par *Houstet*, qui envisage en 1743, le traitement de la lithiase diverticulaire et rapporte 4 cas de mort après essai d'extirpation par taille hypogastrique.

En 1791 il n'était toujours pas question de diverticules congénitaux, car *Chopart* en faisait une conséquence de la faiblesse du muscle vésical par obstacle à la sortie de l'urine.

Au début du XIX^e siècle *Cruveilhier* les définit comme des hernies muqueuses à travers les fibres musculaires dissociées.

Ce n'est que récemment qu'avec les travaux anatomo-pathologiques plus précis (1), la constatation des fibres musculaires dans les diverticules vésicaux, l'étude de la formation du Trigone de *Lieutaud* et des bourgeons wolffiens, montreront que le diverticule vésical a un point de départ congénital.

Il semble qu'alors on ait négligé l'obstacle à la miction qui paraissait capital aux anciens auteurs, pour ne l'envisager à nouveau que dans ces dernières années au point de vue de la pathogénie des accidents comme à celui du traitement.

En 1901, la thèse de *Durrieux* établit les signes cliniques de la maladie.

Etienne (de Montpellier) en 1911 expose les données du diagnostic cystoscopique.

(1) DURRIEUX ETIENNE. en France. WOLFF, ENGLISH, WAGNER, PAGENSTACHER et BRYAN, à l'étranger.

Papin et Charbonnier, enfin, mettent au point l'examen cysto-radiographique.

Nous envisagerons à l'étude du traitement les diverses étapes de l'histoire de la thérapeutique qui est toute contemporaine.

La morphologie des diverticules de vessie au point de vue du traitement

Définition. — *Durrieux* a décrit le diverticule vésical comme « une cavité annexée à la vessie et due à l'extension de sa paroi », ayant pour caractère :

- 1) un orifice de communication nettement limité.
- 2) l'absence d'orifice urétéral débouchant dans sa cavité.
- 3) un revêtement continu avec la vessie.

Très vite on élimina le 2^e caractère comme trop inconstant. On sait au contraire la fréquence et la difficulté opératoire de l'abouchement de l'urètre dans le diverticule ou à son collet.

Embryologie. — Ce rapport intime s'explique par l'embryologie qui fait du diverticule un bourgeonnement anormal du canal de *Wolff* (1) au moment de la formation du trigone, c'est-à-dire très tôt (2).

Histologie. — Ces données expliquent, en même temps, qu'au point de vue histologique la paroi du diverticule comprend les mêmes couches qu'une vessie normale, au moins au début :

(1) Sauf pour les diverticules de l'ouraue.

(2) Dans q.q. cas on a constaté l'absence congénitale du rein de ce côté (GAYET et GAUTHIER).

Epithélium — Chorion — Tunique musculaire (même à fibres clairsemées ; mais pour l'intervention, il faut savoir que ces diverses tuniques sont toujours altérées par l'infection.)

La couche muqueuse s'épaissit, ou au contraire redevient mince à l'extrême, elle adhère plus ou moins intimement à la sous-muqueuse et au plan musculaire, formant un tout infiltré où les clivages sont problématiques. La séparation d'avec les organes voisins devient souvent pénible elle-même par suite de la péridiverticulite scléreuse.

Nombre. — Le nombre des diverticules intervient peu dans les troubles qu'ils provoquent, et importe peu pour l'intervention.

Généralement on n'en trouve qu'un.

Gayet et Gauthier en 1922 comptaient :

sur 73 cas : 64 fois 1 seul D. V.
4 fois 2
1 fois 3 etc...

Dans les 11 observations du service Civiale, on compte 3 cas bilatéraux qui n'ont modifié en rien l'acte opératoire.

Par contre dans quelques cas, (*Legueu*) un trop grand nombre de petits diverticules a fait écarter une extirpation radicale.

Situation. — La situation par contre va avoir une importance extrême pour la facilité du traitement et pour la technique à utiliser. Il y a :

1° des diverticules abdominaux.

soit à point de départ ouraquien, les plus faciles à enlever;

soit latéraux, que l'évolution et l'augmentation a sortis du pelvis.

Ce sont des diverticules parfois plus grands que la vessie et que leur infection obligera dans certains cas à marsupialiser, car l'exérèse en serait trop grave.

2° des Diverticules pelviens, les plus fréquents :

Antérieurs, d'abord facile.

latéraux, ayant leur orifice dans la région para-urétérale. Ce sont ceux qui posent les problèmes les plus difficiles pour leur ablation.

postérieurs, (du bas fond) dont M. *Marion* considère l'ablation comme impossible sans danger disproportionné au résultat.

3° Nous parlerons peu des diverticules périnéaux. Un cas de faux diverticule périnéal figure dans nos observations.

4° Quant aux diverticules herniaires, inguinaux ou cruraux, on en trouve un certain nombre de cas dans la littérature. Nous en rapportons deux cas inédits dus à notre collègue et ami *Lafaille*.

L'aspect clinique et ses indications opératoires.

Age. — Les diverticules de vessie apparaissent à tout âge. *Gayét* et *Gauthier* signalent 2 enfants opérés à 8 et 18 mois. Nous avons nous mêmes observé avec notre maître *Heitz-Boyer*, un enfant de 20 mois porteur de 4 diverticules plus gros que la vessie, et atteint d'incontinence d'urine par regorgement, bien que le cystoscope pour enfant passât facilement.

On en signale dans la 2^{me} enfance.

Puis passée la quarantaine, la sclérose ou l'hypertrophie du col de la vessie, l'adénome prostatique entrent en ligne pour provoquer les troubles de rétention qui amèneront, avec l'augmentation du diverticule congénital, ses complications. Il faudra évidemment s'y attaquer pour que le traitement donne un résultat durable.

Fréquence. — Le diverticule vésical est une affection rare (44 cas en 10 ans chez les frères *Mayo* 11 cas en 3 ans, sur 2.300 interventions dans le service Civiale à Lariboisière.

Sexe. — C'est une maladie de l'homme, en raison même de ces divers obstacles à la miction que l'on ne retrouve pas chez la femme.

Durieux compte, pour 118 hommes, 9 femmes

(mais l'examen montre au moins 5 cystocèles sur les 9).

Gayet et Gauthier. 122 hommes pour 2 femmes.

Depuis le rapport de 1922, les cas de D.V. étudiés se sont multipliés et sur 198 cas nouveaux que nous avons relevés on compte :

in *Negro et Blanc*, sur 13 cas 2 femmes (non opérées)

<i>Marion</i>	2 femmes	(id)
---------------	----------	------

<i>Viel</i>	1 femme	(id)
-------------	---------	------

<i>Darget</i>	1 femme	(opérée)
---------------	---------	----------

<i>Crane</i>	1 femme	(non opérée)
--------------	---------	--------------

Symptômes. — Nous n'insisterons pas sur les diverticules de petit volume, simple trouvaille de cystoscopie (1) et que tous les auteurs s'accordent à laisser tranquilles ?

Les seuls auxquels il convient d'opposer un traitement chirurgical sont les diverticules qui gênent le patient, soit par leur existence, soit par leurs complications.

Signes fonctionnels. — Peu de signes sont réellement diverticulaires, un seul même : la miction en deux temps.

Elle ne suffirait pas à indiquer l'opération, si elle ne s'accompagnait le plus souvent d'une quantité de signes, dus en général à l'obstacle à la mic-

(1) Pour STIRLING et WALTON on en rencontrerait chez 5 % des prostatiques si on faisait la cystoscopie systématique.

tion, ou à de vraies complications : telle est la rétention d'urine.

Si, dans certains cas, on ne trouve pas de cause à une rétention aiguë ou chronique, et si parfois la compression par le diverticule peut l'expliquer, le plus souvent au contraire il existe un obstacle qu'on mettra plus ou moins aisément en évidence.

L'obstacle ne suffit pas à créer le diverticule, mais il détermine l'accroissement de la lésion congénitale préexistante.

Dans la statistique d'Hinman, rapportée par *Gauthier* et *Gayet* en 1922, on relève pour les diverticules avec rétention d'urine :

Pas d'obstacle signalé.....	93
et sur 108 cas d'obstacle,	
Modifications prostatiques..	56 dont
Grosse hypertrophie.....	2
Moyenne hypertrophie.....	38
Petite hypertrophie..	12
Prostatite scléreuse.....	4
Barre du col.....	11
Retrécissement de l'urètre.....	11
Retrécissement du méat.....	1
Fausse route de l'urètre postérieur.....	1
Valve congénitale de l'U. postérieur.....	1
Polype du méat.....	1
Calcul vésical.....	10
Calcul vésical et prostate.....	4
Calcul diverticulaire.....	5
Tumeur diverticulaire.....	6
Tabès.....	1

Et à cette date on comptait déjà en Amérique 28 observations d'intervention systématique sur l'obstacle.

Gayet et *Gauthier* remarquaient que c'était le fait des chirurgiens qui avaient opéré le plus de diverticules : *Young* et *Hinman*. Ils attireraient l'attention sur ce point et depuis les cas se sont multipliés où un obstacle a été trouvé — et opéré — dans les cas de rétention avec ou sans infection :

En ne comptant que les cas nets, nous avons relevé :

Hypertrophie prostatique.	25 (1)
Hypertrophie du col.	8 (2)
Rétrécissement urétral.	3 (3)
Valvule congénitale de l'U. postérieur ...	1 (4)
Polype de l'urètre.	1 (5)
Total.	31

Dans 3 cas où l'obstacle n'a pu être levé (6) la rétention a persisté malgré l'intervention sur le diverticule.

La pollakiurie, l'incontinence même ont été observées, qu'il s'agisse de miction par regorgement, ou d'incontinence par maladie du col (*Hinman*) ou phimosis (*Zachrisson*).

(1) CIFUENTES 1932. — NÉGRO et BLANC, 4 cas 1924. — BLUM 1929. — DUVERGEY 1924. — ESCAT 1928. — FOWLER 1931. — GIULANI 1922. — IBARRA LORING 1925. — LE FUR 1922. — LEGUFE 1922. — MICHON 1922. — MINET 1922. — NOGUÈS 1922. — Marc PAPIN 1931. — RAFFIN 1922. — VINCENT 1922.

(2) GAYET 1930. — SALLERAS 1929. Obs. service Civile 6 cas 1932.

(3) LE FUR 1922. — MINET 1922. — NOGUÈS 1922.

(4) SCHACHT 1929. (5) TIMBERLAKE 1931. (6) NOGUÈS, VINCENT 1922.

Parfois la pollakiurie s'accompagne de douleurs et de pyurie, traduisant la cystite avec diverticulite.

Cette infection est assez fréquente (72 % des cas). C'est un facteur de gravité opératoire qui a fait envisager par beaucoup d'auteurs l'intervention en deux temps, le premier étant une cystostomie de désinfection pour préparer l'exérèse.

Quant à l'hématurie, *Marion* (in *Négro et Blanc*) l'a vue exister sans cause apparente. Souvent, elle relève de la cystite, mais il faut toujours soupçonner en sa présence, le calcul ou la tumeur diverticulaire qui peuvent passer inaperçus même à la cystoscopie.

On aura ainsi la clef de beaucoup de troubles qu'on traitait récemment encore d'inexplicables (Thèse *Marchadier* 1929). Ils ne le sont que si le diverticule est purement congénital, ou si on ne fait pas dans la symptomatologie des autres cas, la part qui revient à l'obstacle et aux complications.

Il est évident que c'est sur l'intensité des troubles fonctionnels qu'on portera une indication opératoire bien plus que sur les données de l'examen clinique.

Signes physiques. — On sait que parfois, dès l'examen de l'abdomen, on verra le globe d'un volumineux diverticule, et que parfois aussi, on en appréciera la masse seulement au cours d'un toucher vaginal ou rectal.

Le cathétérisme le différenciera aussitôt d'une vessie distendue et permettra de reproduire la miction en deux temps, spontanée ou provoquée par pression de la poche.

De même au lavage, le liquide introduit s'éclaircissant d'abord progressivement peut se troubler tardivement et confirmer avec la présence du diverticule son infection.

Ces symptômes étaient essentiels au moment où *Durrieux* les décrivait dans sa thèse en 1901. Leur valeur n'a diminué en rien pour le diagnostic.

La cystoscopie qu'*Etienne* précisait en 1911, puis la cysto-radiographie mise au point par *Papin* vont donner des renseignements indispensables au chirurgien avant toute décision opératoire et pour le choix de sa technique.

La Cystoscopie. — La cystoscopie peut être rendue difficile, sinon momentanément impossible par la pyurie. On ne peut pas éclaircir convenablement une vessie que trouble à chaque instant un diverticule infecté.

Pourtant la cystoscopie est le seul procédé d'exploration qui montre le siège de l'orifice diverticulaire.

On sait que ses dimensions n'ont pas de rapport avec celle du diverticule. Une grande poche peut déboucher par un orifice minime. De plus, le collet est souvent contractile, et apparaît au mo-

ment de sa fermeture, comme un orifice ponctiforme au centre de plis radiés.

A la cystoscopie, cet aspect ne passe pas inaperçu tandis qu'à l'ouverture de la vessie on pourra avoir grand mal à le découvrir dans les plis de la muqueuse.

On s'attachera à le situer d'une manière précise par rapport à l'orifice urétéral. Sa présence modifie l'aspect de la région, et le méat urétéral sera souvent difficile à trouver, surtout s'il existe plusieurs petits diverticules : parfois, on pourra même confondre l'orifice urétéral dilaté avec un de ces diverticules.

Pourtant il y a un intérêt absolu à connaître l'état de l'uretère. Un uretère forcé s'accompagne fréquemment de dilatation uretéro-pyélo-rénale plus ou moins infectée qui diminuera la valeur fonctionnelle des reins et assombrira le pronostic opératoire.

Ces données seront encore aggravées si l'uretère est invisible parce qu'il débouche dans la cavité diverticulaire. On devra dès ce moment faire toutes réserves sur l'avenir du rein après une opération qui obligera sans doute à la section de l'uretère.

Enfin on sait l'intérêt de la cystoscopie pour tenter la mise en place de sondes urétérales avant l'intervention. Elles faciliteront le clivage de la paroi diverticulaire et aideront à respecter l'uretère dans toute la mesure du possible.

Si le cathétérisme peut être fait, ce sera bien plus par une cystoscopie préalable qu'au moment de l'intervention, à vessie ouverte, où les orifices urétéraux sont difficiles à trouver dans une région déformée aux replis nombreux.

La cystoscopie intra-diverticulaire, réservée à des cas anatomiquement favorables qui sont l'exception, ne nous paraît guère plus utile que la lampe ; employée par *Briggs Tatum* pour l'éclairage des cavités diverticulaires.

La Cysto-Radiographie, au contraire, va nous indiquer, maintenant qu'on connaît le siège de l'orifice, la situation, la direction et le volume de la poche diverticulaire.

Elle sera faite de face et de $3/4$ devant, et comme il est de règle depuis les travaux de *Papin*, en deux temps.

1^o cliché après remplissage de la vessie et du diverticule par un liquide opaque.

2^o cliché après miction spontanée ou évacuation de la vessie, le diverticule restant rempli.

Hinman a perfectionné cette méthode par l'injection d'air dans la vessie avant la prise du 2^e cliché : c'est le procédé du « contraste ». Cette radiographie est l'indispensable complément de la cystoscopie pour le choix de l'intervention.

Dans quelques cas, on verra le liquide opaque

envahir un uretère dilaté ou les deux (1) et ce signe prendra la valeur pronostique dont nous avons déjà parlé.

Parfois même sur la Radio prise en position oblique, on verra l'abouchement de cet uretère dans la poche diverticulaire, mais ce sont là des points difficiles à mettre en évidence sans la Stéréo Radiographie.

L'essentiel de la symptomatologie sera donc de faire faire le Diagnostic de Diverticule.

Les signes fonctionnels donneront l'indication opératoire.

La cystoscopie montrera le siège de l'orifice.

La radio celui de la poche diverticulaire.

On essaiera de préciser les rapports du diverticule avec l'uretère et le retentissement subi par le rein. En effet l'examen du malade ne sera pas complet si on n'étudie pas l'état général : foie, cœur, reins, etc. avec cette réserve, que la constante d'*Ambard* est impossible à établir ici. (2)

L'épreuve des éliminations provoquées, (Phénol-Sulfone-Phtaléine, Bleu) est aussi compromise.

On ne peut compter sur des renseignements précis que si le cathétérisme urétéral est possible et s'il n'y a pas une trop grande dilatation urétérale, amenant un filtrage le long de la sonde.

(1) Reflux par distension vésico-urétérale dans l'hypertrophie de la prostate, mal de oucol ou malformation congénitale de l'uretère etc...

(2) L'apport d'urine diverticulaire, ou la rétention dans la poche, fausseront tous les résultats.

Complications des diverticules de vessie

L'infection. — Nous avons vu la fréquence de l'infection, au cours de la symptomatologie. Cette diverticulite est marquée par le cortège des phénomènes de cystite (douleurs, pollakiurie avec pyurie, hématuries terminales, parfois).

Elle s'accompagne de péri-diverticulite, dont les signes propres sont peu marqués mais qui reste la principale complication opératoire :

1° d'une part, par la difficulté du clivage du diverticule, quelle que soit la méthode employée pour son extirpation.

2° d'autre part par l'aggravation qu'elle apporte à l'acte chirurgical. L'infection de l'espace cellulaire péri-vésical est à peu près inévitable, surtout quand de grands décollements ont été nécessaires dans une libération extra-vésicale du diverticule. Aussi les deux techniques que nous aurons à exposer, se proposent-elles avant tout d'éviter les effets de cette complication.

On a signalé des accidents infectieux beaucoup plus rares :

1 cas de péritonite par infection aiguë diverticulaire (*Guiard* in thèse de *Robelin*)

1 cas de thrombose des vaisseaux iliaques (*Englisch*)

La Hernie. — La hernie des diverticules se rencontre assez souvent. Encore faut-il la distinguer de la hernie d'un simple cystocèle ou de la voussure plus accentuée de la vessie dans une hernie directe. *Busson* exigeait comme signe distinctif que le collet de l'expansion vésicale ne soit pas dû à une simple striction dans la hernie ou au collet herniaire.

Dans bien des cas d'étranglement, une telle séparation sera d'ailleurs délicate. Elle était toutefois fort nette dans les deux observations de *Laffaille* que nous rapportons.

Les signes de la hernie diverticulaire sont nuls. Elle n'est toujours qu'une trouvaille d'intervention. (1).

Parfois c'est seulement à l'ouverture du sac que l'issue d'urine fit faire le diagnostic (*Bergeber*).

C'est l'apparition d'une fistule urinaire post-opératoire dans l'observation de *Feilchenfeld*.

D'une hématurie dans le cas de *Garbay* et *Vives*.

Ajoutons que ces diverticules herniés peuvent contenir des calculs (2) et s'étrangler (3).

Nous rapportons l'histoire d'une hernie diver-

(1) POTT, PILZ, HOLLANDER, HERMES, BECKER, VOITURIEZ, VANVERTS, BROWNE et BUCKSTON, ENGLISH (3 cas de H. Crurale) SANTINI, SCALITSCHEW et plus récemment : ROSATI, ALESSANDRI, ODASSO (1924), MALBEC et BASCH, HINTON, MARAINI et ASTRALDI (Déc. 1931) H. inguinoscrotale.

(2) BUCKSTON, VAN DAM.

(3) PILZ, KUMMER, VOITURIEZ, TAILHEFER, LAFFAILLE.

ticulaire sus-pubienne un peu spéciale, puisqu'il s'agit d'un diverticule acquis, après une taille hypogastrique, à travers la séparation opératoire des muscles grands-droits. Il ne s'agit pas là d'un diverticule dans un trajet herniaire. Nous verrons à l'étude du traitement que la présence de ces diverticules dans les hernies n'empêche pas leur cure aisée, la plupart du temps, et ne pose guère de problèmes particuliers.

La Lithiase. Les calculs sont la plus fréquente des complications des diverticules. Nous avons vu que pendant longtemps, même, ils n'ont été diagnostiqués qu'à leur occasion, et maintenant encore, c'est bien souvent parce que la lithiase les complique que les diverticules attirent l'attention des malades.

La douleur est l'élément le plus constant des troubles fonctionnels, simple douleur de pesanteur ou brûlure vive à la fin de la miction, comme aux mouvements. Elle s'accompagne parfois d'hématurie, et de troubles de la miction. La miction en deux temps et l'arrêt du jet par le calcul sont parfois difficiles à démêler.

On pose le diagnostic de calcul vésical, confirmé par la Radiographie. Dans certains cas, la situation anormale de l'ombre attirera l'attention. La cysto-radiographie en deux temps éclairera la question.

Mais surtout la cystoscopie montrera le calcul dans la cavité diverticulaire.

Le diagnostic de calcul diverticulaire sera aussi évident si on ne trouve pas de calcul à la cystoscopie, dans la vessie, alors que la radio est probante. (*Nogier et Reynaud*).

Dans une des observations du service Civile, la Radio montrait 3 calculs et la cystoscopie seulement 2 enfouis dans un diverticule dont l'orifice était parfois fermé. L'intervention elle-même ne permit pas de trouver le 3^e calcul ni d'autre orifice diverticulaire, bien que l'attention fût attirée sur son existence possible.

Certains calculs vésicaux, d'abord libres, ne sont pas inclus d'emblée dans la poche, mais dès qu'ils ont atteint un certain volume, les dimensions du collet ne leur permettent plus de s'échapper et en font des « pierres fixes » dont parlait *Franco*. On sait en outre que la plupart d'entre eux ne quittent jamais leur loge, se développent sur place, sans signes propres, dans la cystite qui domine la scène.

L'infection est le plus souvent à l'origine de leur formation, même si elle semble n'éclater que tardivement quand le calcul a déjà atteint un certain volume.

Ici comme pour le rein, le rôle lithogène de l'infection, même à son degré le plus minime de bactériurie est capital, quand il est secondé par un bar-

rage à la sortie de l'urine. (Cf. le syndrome entéro-rénal compliqué d'*Heitz-Boyer*).

Nous verrons que la lithiase comporte une thérapeutique spéciale, dès qu'il s'agit de calculs un peu gros et bloqués par un collet étroit, surtout dans une poche infectée (1).

Tumeurs diverticulaires. — La coexistence de tumeurs et de diverticules de vessie n'est pas rare, qu'il s'agisse de tumeurs malignes ou de papillomes. (2) On ne désigne comme tumeurs diverticulaires que celles qui s'implantent dans la cavité ; mais on observe également l'association de malformations voisines.

Une observation du service Civile que nous rapportons montre un volumineux polype inséré au contact d'un diverticule latéro-urétéral. *Loumeau* en 1914, publiait un cancer avec diverticule et *Largett* un polype contigu à un diverticule.

Que la tumeur soit dans la cavité ou à son voisinage, cette rencontre n'est pas faite pour surprendre si on envisage que les diverticules sont déjà le fait d'une malformation embryonnaire. Les régions où ils se développent le plus souvent : trigone et ouraque, sont sujettes à des remaniements nombreux dans le cours du développement. Plus que

(1) Dans les observations les plus typiques publiées depuis le rapport de *GAYET* et *GAUTHIER* en 1922, citons : *ESCAT* (3 cas), *FRANÇOIS, LE FUR* (3 cas). *VINCENT, DUFOR, BERNARCONI, V.* nos obs. 4 et 8.

(2) *JUDD*, 1 cas sur 44 div.

Nous relevons depuis 1922, 10 cancers et 4 polypes sur 190 cas.

d'autres elles sont favorables à l'éclosion de formes cellulaires atypiques. Ces tumeurs déterminent, avec des hématuries, les mêmes signes que les tumeurs vésicales, et seule la cystoscopie montrera leur siège dans une cavité diverticulaire.

La plupart du temps, il s'agit d'Epithélioma — tumeur sessile ou infiltrée de la paroi. (1)

Dans certains cas la tumeur a pu être enlevée avec le diverticule, par voie intra et extra vésicale. Mais, dans d'autres cas, comme celui que rapporte *Pousson* en 1922, on dut se contenter d'abaisser la tumeur et de l'électro-coaguler sans pouvoir en tenter l'exérèse. *Tissot* en a un cas en ville, qu'il a détruit par la H. F. cette année.

Parmi les tumeurs bénignes signalons :

1 papillome enlevé par *Perthes*.

1 angiome avec leucoplasie (*Blum*).

1 papillome dans une observation du service *Civiale*.

Ces tumeurs ont été enlevées avec le diverticule vésical qui les contenait.

En ce qui concerne l'ouraqué :

1922 *Legueu* rapportait 1 diverticule avec néo enlevé par voie extra-péritonéale.

Lasio. 1 Diverticule avec myome extirpé avec succès.

(1) *YOUNG, HINMAN, JUDD, NICOLICH*. Plus récemment, *HARRIS* 1924. *PAPIN*, 1925, *VOISILIER*, 1926, *HICKS, RATHBURN, GILL* en 1930, *IRWIN, PEACOCK* et *CORBETT* en 1931.

En 1930. *Blanc* rapporte un cas de diverticule avec épithélioma.

En 1931. Nous avons assisté à l'exérèse par M. *Marion* d'un diverticule avec épithélioma.

Nous voyons que dans tous ces cas l'indication opératoire a été évidente et c'est l'impossibilité seule qui a limité dans quelques cas une extirpation radicale du diverticule avec la tumeur.

La leucoplasie diverticulaire n'est pas cliniquement une complication, peut-être doit-on la considérer comme un point d'appel à la transformation néoplasique. Dans le cas de *Blum*, il n'y avait pas de dégénérescence; dans l'observation que nous rapportons (Diverticule acquis) toute la paroi était leucoplasique et de nombreuses coupes n'ont décelé nulle part de transformation maligne.

La tuberculose diverticulaire n'est jamais une lésion primitive, elle relève comme toute diverticule vésicale d'une lésion rénale sus-jacente.

Quelques cas en ont été rapportés d'abord par *Corner* et *Rownurt* (1905), puis par *Jeanbrau* (1908), et *Cristol* (1918). *Duvergey* lui consacre une étude à propos d'un cas en 1923. *Schacht* en publie un autre en 1929, la thèse de *Marchadier*, un dernier en 1929.

C'est dire la rareté de l'affection. Là encore la symptomatologie est celle d'une tuberculose à forme vésico-rénale et c'est la cystoscopie en vue

d'un cathétérisme uretéral qui découvre le diverticule vésical. Le diverticule vésical qui aura eu un rôle essentiel dans la pathologie de la tuberculose rénale (par obstacle au cours de l'urine) va compliquer le cathétérisme, le rendre impossible si l'uretère débouche dans l'intérieur de la cavité.

On conçoit également que les lésions soient plus marquées à son niveau par afflux direct de l'urine bacillifère et la stagnation, et fassent trainer les suites opératoires de la néphrectomie qui reste le premier point du traitement.

Complications uretéro-rénales

Dans la tuberculose diverticulaire, nous venons de voir le retentissement réciproque du diverticule vésical et de l'infection rénale. Elle entre en somme dans le chapitre des complications uretéro-rénales des diverticules vésicaux.

Ces complications sont fréquentes : en effet,

— l'uretère peut déboucher dans la cavité diverticulaire.

— le diverticule vésical peut comprimer l'uretère sur son trajet, se compliquer de rétention d'urine, avec ou sans obstacle à la miction.

On aura donc :

soit une compression avec dilatation sus-jacente.

soit une dilatation de tout l'uretère à partir du méat.

Nous avons vu à l'étude des symptômes que cette complication pouvait être mise en évidence par la cystoscopie, mais surtout par la cysto-radiographie qui indiquera le reflux uretéral.

La dilatation uretéro-rénale est donc en général une complication qui évolue à bas bruit. Elle n'en est pas moins grave par la destruction progressive du rein qu'elle entraîne, et dont il faudra tenir

grand compte dans les indications et le pronostic opératoire (1).

Rarement l'hydronéphrose sera le premier signe attirant l'attention. Dans un cas de *White* pourtant c'est une pyélographie intraveineuse pour hydronéphrose, qui a décelé en plus de la dilatation uretéropyélique, le diverticule où s'ouvrait l'uretère.

Plus souvent c'est l'infection installée qui par son intensité a pu paraître un accident primitif. La Cystoscopie, faite pour s'assurer de l'existence de l'autre rein, montre alors le diverticule vésical causal (2).

Nous verrons plus loin que l'uretérectomie avec néphrectomie, a dû être pratiquée dans un cas de *Marion*, en même temps que l'ablation du diverticule vésical et dans une observation de *Czerny* une néphrectomie pour pyonéphrose secondaire à l'ablation du diverticule vésical.

Ainsi la complication urétérale posera les problèmes les plus variés dans le traitement et nous lui ferons une place spéciale dans l'étude des indications opératoires.

(1) RICCIUTTI. — Diverticule vésical et hydronéphrose.

GIULIANI. — Uretère forcé avec diverticule vésical.

MARION. — Uretère forcé chez une femme.

VIANNEY. — Reflux.

(2) MOLLA, WOLBACH, CUTURI, VON EBERTS. — Dans ces quatre cas la néphrectomie première a dû être pratiquée avec la cure du diverticule vésical.

Traitement des diverticules vésicaux

Historique et état actuel de la question

Tels sont les troubles déterminés par les diverticules vésicaux. Ils peuvent s'infecter, et compliquer une rétention. Leur existence condamne une prostatectomie à rester à peu près infructueuse (*Blanc et Négro*). Ils interdisent la lithotritie de tout calcul vésical (*Marion*).

Ils peuvent amener une dilatation urétéro-rénale, s'accompagner de lithiase et de tumeurs.

Il apparaît donc comme évident qu'il faille leur opposer un traitement, mais lequel ?

Civiale recommandait le port d'un bandage serré, la miction dans certaines positions avec pression sur l'abdomen.

Ces moyens sont bien simplistes et d'un effet douteux.

A vrai dire, il en est de même des divers traitements palliatifs qui ont été successivement préconisés pour éviter l'intervention.

Les sondages, les lavages de vessie ne donnèrent jamais que des résultats médiocres.

Aussi en 1885 *Pousson* tentait l'extirpation par voie para-rectale ; en 1895 *Pean* réalisait la 1^{re} opé-

ration radicale avec succès (on ne sait du reste pas s'il s'agissait d'un vrai diverticule vésical.)

En 1894 *Ferria* enlevait un calcul par voie sacrée para rectale. De 1895 à 1901 on pratique diverses interventions par taille hypogastrique ayant pour but le drainage, la marsupialisation, rarement l'extirpation du diverticule.

En 1901 *Pousson* réalisait l'exclusion d'un diverticule vésical, opération qui n'a pas été reprise malgré sa réussite.

Durieux dans sa thèse (1901) entrevoit que l'extirpation est l'intervention idéale bien qu'elle soit « encore trop exceptionnelle » à cette date.

Les thèses d'*Etienne* (1911), de *Charbonnier* (1912), de *Busson* (1913) montrent que l'idée de l'extirpation fait des progrès rapides malgré une mortalité opératoire encore élevée.

Depuis ce moment toutes les méthodes d'extirpation ont été envisagées.

Extra Péritonéale, extra Vésicale.

Extra Péritonéale, extra et intra Vésicale en 1 ou 2 temps.

Extra Péritonéale ou intra Vésicale seule.

Intra Péritonéale.

Un certain nombre de cas de marsupialisation et d'opérations palliatives permettent une appré-

ciation des succès et des dangers de chaque manière (1).

Depuis la guerre au Congrès d'urologie de Paris en 1922, le rapport de *Gayet et Gauthier* exprimait avant la lettre une opinion quasi unanime en préconisant l'extirpation radicale toutes les fois qu'elle était possible et dès qu'un symptôme important était apparu.

La plupart des urologues présents donnèrent leur avis et on peut résumer l'état de la question à cette date de la manière suivante.

1° Pour l'intervention radicale en cas de complications importantes,

Tous sauf *Chevassu*.

(Toutes réserves faites sur les cas où une impossibilité oblige à une marsupialisation par exemple.)

2° Pour l'intervention radicale avant que les complications soient installées : c'est le principe le plus discuté alors.

3° Pour le traitement palliatif opératoire : le drainage trans-vésical est un pis aller.

la simple levée de l'obstacle n'est pas posée en traitement systématique mais a suffi dans 10 cas.

4° Pour l'abstention opératoire maxima
Chevassu, Pasteau, Lefur, Mock.

A. Les interventionnistes préconisaient

(1) Voir à chacun de ces chapitres.

1° la voie extra P. extra V. dans tous les cas aseptiques possibles.

2° la voie extra P, extra-intra V. pour la plupart des diverticules de vessie adoptant, sauf *Papin*, la technique préconisée alors par notre maître *M. Marion*

3° l'extra P.intra V. pour les petits diverticules de vessie faciles à attirer.

4° Marsupialisation pour les cas inextirpables.

Ils étaient d'accord pour dire que les autres méthodes, qu'on est amené à employer ne sont que des pis-aller peu satisfaisants.

Pour éviter les risques de l'intervention (shock et infection) certains proposaient l'intervention en 2 temps :

a) *Cystostomie 1^{re}* : avec ou sans ablation de l'obstacle)

beaucoup dont : *Michon* et *Gayet*.

En Amérique *Day* et *H. Martin* ; ablation première de l'obstacle systématique *Young* et *Judd*.

b) L'ablation de l'obstacle dans un 2^{me} temps (prostate ou col) n'a pas été posée en principe, elle a été faite pour compléter les résultats insuffisants d'une extirpation notamment (*MM. Papin* et *Raffin*) et en Amérique quelques cas de *Young*.

B. *Les abstentionnistes* s'en tiennent

1° aux lavages de vessie

2° lavage par diverticuloscopie (*Chevassu*).

3° lavages diverticulaires par sonde urétérale
Le Fur, Pasteau réservant l'intervention (taille)
aux calculs diverticulaires.

4° aux lavages par sonde à bout coupé sur
sonde urétérale (*Mock*) dont le procédé est prôné par
les autres auteurs.

Depuis cette discussion les positions ont peu
varié :

Blanc et *Negro* apportent, en 1924, 13 cas du
service du Professeur *Marion* confirmant la thèse
« chirurgicale ».

En 1931 la thèse de *Machardier* de Bordeaux
exprime des conclusions analogues.

II^e PARTIE

Etude critique des divers traitements

(Pour faciliter le report aux travaux antérieurs publiés en France, nous adopterons la classification habituelle des méthodes utilisées depuis les premières thèses parues sur la question jusqu'au rapport de *Gayet* et *Gautier* et au travail tout récent de *Marchadier*.)

I. Traitements palliatifs non opératoires

Ce sont le sondage et le lavage vésical
le sondage et le lavage diverticulaire.

1/ *Le sondage vésical* et la sonde à demeure ont été utilisés surtout comme traitement de l'infection.

A l'encontre de ce qui se passe dans la simple infection vésicale, le collet empêchera un drainage correct et les accidents persisteront.

2. *Les lavages vésicaux* ne donnent pas de résultats plus encourageants, on ne peut espérer faire passer à travers le collet un courant suffisant pour laver la cavité diverticulaire. Pourtant *Heitz Boyer* chez un de ses malades âgé de plus de 60 ans, atteint de trois énormes diverticules de la vessie et venu le consulter en 1919 pour des accidents très graves d'infection, a obtenu la désinfection des urines à peu près complète se maintenant depuis 13 ans par de simples lavages, en recourant à l'artifice suivant : le malade au cours du traitement vésical quotidien se met sur le ventre pour finir le traitement, et *l'évacuation des diverticules est alors obtenue*. Surtout les premiers temps, la preuve en était donnée par le salissement du liquide de sortie, que quelques lavages faits d'abord sur le dos avaient rendu clair. C'est là une méthode de pis aller, qu'*Heitz Boyer* avait amorcée avec d'abord des lavages diverticulaires directs par grosse sonde urétérale, et ensuite une cystostomie permanente. Mais chez un malade inopérable ce résultat dure depuis presque quatorze années. De plus on a signalé des accidents dus à la stagnation et à la résorption de liquides antiseptiques dans le Diverticule Vésical.

Nous ne ferons que rappeler les 3 cas de *Dittel* (in *Busson*) de rupture du diverticule vésical par lavage trop poussé.

Cet accident exceptionnel ne nous paraît pas à

envisager comme contre indication du lavage vésical, l'insuffisance absolue de cette méthode suffit à la rendre inutilisable.

On a donc essayé de cathétériser le diverticule pour le laver directement.

3. *Lavage intra-diverticulaire*

1°) A LA SONDE VÉSICALE

Ce lavage intra-diverticulaire a d'abord été tenté par le moyen d'une sonde vésicale en gomme qu'on essayait de diriger (?) à tâtons, et à l'aide du palper abdominal vers l'orifice du diverticule.

Une fois la sonde introduite dans la cavité diverticulaire on la lavait comme une vessie rétentivonne infectée.

Il nous paraît inutile d'insister sur l'incertitude des résultats de cette méthode, l'impossibilité de savoir si on a réussi ou non le cathétérisme du collet.

Aussi n'a-t-elle pas été employée.

D'autre part son incommodité se doublait de dangers, cette fois certains de perforations. En tout cas les blessures de la muqueuse vésicale dans un milieu très septique et mal drainé exposaient aux pires accidents.

2°) A LA SONDE URETÉRALE

Le principe de cette méthode étant assez logique ne devait pas tomber dans l'oubli.

Quand l'exploration endoscopique commença à entrer dans la pratique, quand surtout le cystoscope d'Albarran permit de diriger les sondes vers les orifices urétéraux on crut avoir fait un pas décisif vers la guérison des diverticules vésicaux.

Aussi *Durieux* et *English* préconisaient l'un et l'autre une méthode qu'ils n'avaient du reste pas employée, mais dont ils espéraient beaucoup.

En introduisant une sonde urétérale dans le diverticule vésical on devait pouvoir le laver comme un bassinnet atteint de pyélite.

English donnait comme seule réserve qu'il faudrait avoir affaire à une poche contractile pour obtenir un meilleur résultat.

Malheureusement : a) la sonde urétérale qui draine un bassinnet le fait au point déclive, ce qu'on ne saurait espérer dans un diverticule vésical.

b) D'autre part elle est déjà insuffisante dans les dilatations pyéliques importantes où le pus est grumeleux et a fortiori dans les pyonéphroses ; dès que le diverticule aura un volume un peu considérable on ne saurait espérer le nettoyer avec une sonde urétérale quel que soit son calibre.

Il n'y a pas de rapport à établir entre le drainage assuré par une sonde même N° 20 Charrière, et une sonde vésicale N° 42 ou 40 Béniqué, comme on en place habituellement dans une vessie très infectée.

c) Enfin s'il était besoin d'ajouter un argument de plus il restera toujours un bas fond impossible à drainer, une telle sonde ne pouvant être « au point ».

Nous savons bien que ces raisons n'ont jamais paru définitives et que certains auteurs ont continué à préférer ce traitement tout insuffisant qu'ils soit aux risques d'une intervention. *Pasteau Chevassu* récemment encore le préconisait lui préférant seulement le lavage par cystoscopie intra diverticulaire quand il était possible.

D'autres, comme *Etienne* dès 1911, *Wagner*, *Charbonnier* en 1912 ont vu là un moyen insuffisant, certes, mais utile pour la désinfection préopératoire.

Et nous avons vu le parti qu'il avait pu en tirer comme premier temps de traitement, chez un de ses patients. A notre avis il y a là en effet une voie intéressante, mais en y apportant l'amélioration ingénieuse imaginée par *Mock*.

3°) *Sonde à bout coupé guidée*. — La technique de *Mock*, qui lui permet d'obtenir un très beau résultat d'amélioration dans un diverticule vésical infecté est fort séduisante :

à l'aide du cystoscope à cathétérisme, on introduit dans le diverticule une sonde urétérale, on retire le cystoscope et sur la sonde, laissée comme

mandrin, on glisse une sonde à bout coupé qui se trouve ainsi guidée dans la cavité diverticulaire.

Une seule objection peut se soulever : La facilité de procédé n'est-elle pas plus apparente que réelle ? La sonde urétrale n'a-t-elle pas tendance à se couder sur le bord de la sonde coupée et à ne plus la diriger ? C'est une question que l'expérience peut seule résoudre.

4° *Cystoscopie intra diverticulaire*. Après le lavage intra-diverticulaire à l'aide de la cystoscopie directe (*Luys*), le lavage à l'aide du cystoscope introduit directement dans le diverticule a été récemment encore préconisé par *Chevassu*.

Il voit là un moyen aisé de désinfection, mais s'il est des cas où on pourra guider un cystoscope dans le large collet d'un diverticule heureusement situé, il nous paraît certain que c'est là l'exception. Dans tous les cas que nous avons étudiés avec notre maître M. *Marion* l'orifice était minime et *hors d'atteinte*, les mouvements de l'appareil étant bloqués par la situation trop proche du col de la vessie. Il se produit alors une impossibilité technique facile à concevoir.

D'autre part, il nous paraît indispensable, pour espérer un résultat favorable à ce traitement de répéter les séances de lavage. La diverticuloscopie (cystoscopie certes compliquée) est-elle une intervention que le patient peut supporter à répétition, plusieurs fois dans une même semaine ?

Quand on voit (chez les malades hommes) pour des lavages de bassinets rapprochés le traumatisme provoqué par le passage de l'appareil au niveau de l'urètre pénien, prostatique, col vésical. on est tout de même amené à se le demander.

5° *Agrandissement du collet par voie endoscopique.* — On peut, en somme, classer dans le traitement *non opératoire* les méthodes qui ont été proposées pour agrandir le collet par voie endoscopique.

Durieux le premier, au moment où on commençait à pratiquer les manœuvres endoscopiques, espérait qu'une section au moyen d'une lame conduite par le cystoscope permettrait un drainage plus large. Cette intervention n'a jamais été faite.

On a essayé d'ouvrir le collet, en utilisant les courants de haute fréquence mais des accidents fébriles graves ont été observés et le résultat a toujours été médiocre quant à la qualité du drainage.

En résumé : le traitement palliatif non opératoire des diverticules vésicaux nous paraît une méthode de « pis aller » chez des malades fatigués, qu'il faut désinfecter avant l'intervention. La question se pose de savoir si l'opération en 2 temps que nous envisagerons plus loin est, ou non, une garantie plus sûre que le lavage intra-diverticulaire préalable.

II. Traitement opératoire

A. TRAITEMENT PALLIATIF

Il comprend : L'incision simple du diverticule
vésical avec drainage

Le drainage par voie transvési-
cale

Le drainage transvésical avec
agrandissement de l'orifice

La simple suppression de l'obsta-
cle.

1°) L'incision simple du diverticule, sans ouvrir la vessie est a priori illogique et peu recommandable, aussi cette intervention a été peu pratiquée.

On ne trouve guère que le cas *Chaput* d'un diverticule dans le col utérin (??) une observation de *Ljunggren* et une de *Strauss*.

La malade de *Chaput* guérit (était-ce un vrai diverticule ?) les deux autres n'ont pas été des succès opératoires.

2°) Par contre le drainage transvésical après cystostomie a été tenté maintes fois.

Dans la thèse de *Busson* on trouve réunies les 18 observations publiées à cette date (1913) on trouve :

1 aggravation (Taille périnéale) *Cholzoff*.

3 morts — *Wright, Durrieux, Burckardt*
(périnéale)

3 résultats nuls — *Riedel, Porter, Lanz*.

8 améliorations (*Englisch, Morand, Fisher, Franck, Nogier, et Reynaud*).

3 guérisons — *Verhoogen, Strauss, Gardini*,
(V. périnéale).

Gayet et Gauthier en 1922, sur 31 cas relevaient 12 morts et seulement 4 améliorations (nous n'envisageons que les drainages tranvésicaux *définitifs*).

Nous en relevons 10 nouveaux (voir statistiques) avec 2 morts, 1 insuccès, 7 améliorations, et une quasi guérison (cas d'*Heitz-Boyer*, voir plus haut, où cette cystostomie fut combinée avec des lavages vésicaux en posture ventrale.)

Si l'on excepte les 3 observations de taille périnéale avec drainage, dont 1 seule a amené la guérison, toutes les autres interventions ont été la cystostomie sus-pubienne évidemment bien plus commode.

Dans quelques cas un drain a été placé directement dans la cavité diverticulaire en plus du drain vésical.

Le plus souvent un drainage large de la vessie a seulement été institué.

3°) Pour remédier à la difficulté que constitue

le collet du diverticule, certains auteurs ont proposé son élargissement au cours de l'intervention. En 1913, *Busson* en rapportait 2 cas :

4 de dilatations (*Porter, VonEberts, Perthé, et Chute*).

7 de sections prudentes radiées en plusieurs points tant au bistouri que par les courants de haute fréquence. Ces élargissements étaient suivis de drainage. 2 cas seulement furent suivis de guérison, le reste fut nettement défavorable. Il semble que la difficulté soit ici d'éviter la cellulite péri-diverticulaire et périvésicale qui amena plusieurs morts très rapides.

Aussi la dilatation a-t-elle été abandonnée et ne la retrouve-t-on guère signalée depuis que par *Hamonic* 1 cas amélioré et *Boeckel* 1 mort.

Elle portait la statistique du traitement palliatif opératoire (in *Busson*) à 29 cas, 7 très mauvais.

10 nuls

12 favorables.

Ce qui se rapproche on le verra, des constatations plus récentes et n'est pas en rapport avec les vues de *Durrieux* et de *Young* qui, au début, espéraient obtenir ainsi la rétraction de la poche.

Par contre, très vite on s'est aperçu des avantages de cette méthode pour obtenir une première désinfection, et comme 1^{er} temps d'une extirpation rendue ainsi moins choquante (*Briand et Charbonnier*).

Actuellement beaucoup de chirurgiens semblent avoir retenu cette manière de faire et utilisent le drainage trans-vésical. Nous le retrouverons à l'extirpation des diverticules vésicaux en 2 temps.

Mais le drainage définitif n'est plus considéré que comme un moindre mal chez des malades profondément infectés qu'une intervention plus radicale tuerait à coup sûr.

Nous relevons ainsi :

2 cas de *Marion*. 1 d'*Escat*. 2 de *Le Fur*. 1 de *Vincent*. 3 de *Hogge*. 1 cas d'*Heitz Boyer* soit 10 avec 7 améliorations partielles et 1 guérison.

4°) Enfin il faut ajouter aux traitements palliatifs préconisés antérieurement la simple suppression de l'obstacle à la miction.

Depuis 10 ans on a appris à connaître l'importance de ce point dans la pathogénie des accidents. Aussi, certains chirurgiens, et non des moins compétents, ont pensé qu'il suffirait dans nombre de cas, d'enlever l'obstacle, col ou prostate, de sectionner un rétrécissement pour supprimer les inconvénients d'un diverticule peu important.

On se trouve ainsi ramené aux conceptions des plus anciens auteurs, comme nous l'avons vu dans l'historique de la question.

Il y a lieu de faire à ce sujet quelque mise au point. Nous savons qu'il y a des diverticules peu

importants et peu infectés, des petites cavités qu'on découvre plutôt à l'étude soigneuse d'un adénome prostatique ou au cours de l'intervention. Elles donnent l'explication d'une symptomatologie seulement exagérée ou un peu anormale et peuvent ne plus donner de troubles propres après la suppression de la rétention. Au contraire on ne peut espérer guérir par ce moyen aussi simple que séduisant, des poches importantes, où l'infection est entretenue autant par l'étréitesse du collet que par le volume de la cavité non drainée.

Aussi voit-on que les chirurgiens qui ont appliqué cette intervention dans les cas possibles, sont les mêmes qui n'ont pas hésité en face d'un diverticule important et donnant des accidents pour son propre compte, à en pratiquer l'exérèse (voir résultats comparés page 106).

Nous retrouverons tout l'intérêt de cette méthode quand nous envisagerons le traitement de l'obstacle à la miction.

Qu'il suffise ici de répéter qu'elle mérite d'être retenue dans nombre de cas, mais ne saurait être envisagée comme suffisante pour tous les diverticules : il faut bien plus souvent envisager leur traitement radical.

De plus, sur 10 cas publiés, et tous favorables (chiffre qui montre que l'indication de la méthode opératoire avait été soigneusement étudiée), on ne compte que 3 guérisons absolument complètes.

Il reste 7 opérés qui doivent suivre un traitement d'entretien : surveillance d'un résidu qui persiste (évidemment), lavages etc... qui empêchent de les considérer comme menant une vie tout à fait normale.

L'obstacle enlevé, le diverticule n'a pas tendance à s'accroître, au contraire (comme on put le vérifier par des cystographies de contrôle) mais il ne faut pas en espérer la guérison spontanée.

Dans plusieurs cas d'ailleurs, l'importance du diverticule fit persister l'infection et un très important résidu, obligeant à l'ablation secondaire de la poche (1 cas de *Giuliani* par exemple).

Il n'y a donc pas lieu de réformer l'enseignement habituel de M. *Marion* :

« La présence d'un diverticule condamne la
« prostatectomie à être inopérante ou à ne donner
« que des résultats fonctionnels insuffisants ».

B. -- TRAITEMENT RADICAL

L'EXÉRÈSE

I. EXCLUSION.

1^o Exclusion fermée du diverticule

Nous insisterons peu sur ce procédé qui a surtout un intérêt historique puisqu'il n'a été employé que deux fois ; le premier cas a été opéré en 1898 par *Pousson* qui le publia au deuxième Congrès d'Urologie. Après désinfection soigneuse de la cavité diverticulaire, curetage de ses parois, il fit une fermeture complète de la poche et plaça une simple sonde vésicale.

Cette intervention donna un succès complet.

Cholzoff seul le répéta, mais n'obtint qu'une fistule définitive. Depuis elle est entièrement abandonnée.

En effet, il s'agit là de fermer une cavité (même après désinfection et curetage) qui ne sera jamais rigoureusement aseptique. On crée un « vase clos » dont les dangers ne sont pas à exposer car ils ne sont que trop évidents.

2^o Exclusion ouverte ou marsupialisation.

Toute autre est la marsupialisation que nous

avons vu utiliser jusqu'à ces derniers temps et qui a donné d'excellents résultats.

La marsupialisation a toujours été réservée aux grands diverticules infectés dont l'ablation était impossible sans risquer la vie de l'opéré.

Dans tous les cas il s'agissait de malades profondément intoxiqués et infectés, porteurs d'une énorme poche plus volumineuse que la vessie (et donnant le change pour elle).

Telles sont les récentes observations de *Legueu*, *Marc Papin* et *Marion*.

L'intervention s'imposait pour drainer une pareille cavité septique et la marsupialisation était envisagée comme un pis aller dans le traitement de ces diverticules.

Or dans tous les cas rapportés (sauf un opéré de *Legueu*, opéré en pleine infection urinaire, qui mourut) la poche diminua dans de telles proportions, qu'il ne resta plus bientôt qu'un simple trajet fistuleux donnant à peine un peu de pus et parfois d'urine.

Le malade opéré par M. *Marion* et dont nous rapportons l'observation fut même entièrement guéri et sa fistule tarie par la mise à demeure de crayons de nitrate d'argent à diverses reprises.

L'opéré de *Marc Papin* guérit complètement après une prostatectomie faite secondairement.

C'est dire tout l'intérêt de cette méthode quand

on sait qu'elle s'est toujours adressée à des malades presque cachectiques et où la moindre intervention comportait un risque mortel.

On ne peut cependant pas la préconiser pour tous les diverticules et il est évident qu'il faut pour qu'elle soit praticable que le diverticule puisse être abouché à la paroi.

1° / soit à cause de ses dimensions — (dans les cas que nous venons de citer)

2° / soit par son siège (diverticule antérieur de *Moreau* et de *Pothéra* dans le rapport de 1922).

Or, s'il est de petit volume et peu infecté, nous verrons que la méthode d'exérèse extra-péritonéale et extra-vésicale donne les mêmes garanties de succès opératoires et à bien meilleur compte.

Il est évident que les diverticules, latéraux même du volume d'une orange échappent à ce procédé dont les indications sont restreintes.

II EXTIRPATION

L'extirpation du diverticule « méthode par trop exceptionnelle pour s'imposer » en 1901 (in *Durieux*) est actuellement admise par tous ou presque.

Nous envisagerons ses diverses modalités pour garder les indications opératoires dans un chapitre spécial.

1°/ Voie d'abord.

Paul Delbet préconisa la voie para-rectale qui n'a jamais été employée. Elle ne donnerait qu'un jour insignifiant et rendrait impraticables à peu près toutes les manœuvres.

Pagunstacher utilisa une fois la voie sacrée, l'opération fut d'une difficulté extrême. Il subsista par la suite une double fistule postérieure et antérieure.

Les essais de *Choltzoff* et de *Kreutzer* ne furent pas plus heureux.

Aussi tout le monde s'est rallié à la voie *sus-pubienne*, et en général par la *ligne médiane* quelques fois l'incision para-médiane a été utile (1 cas, *Marion*, pour marsupialiser un gros diverticule).

On ne voit guère l'intérêt des incisions spéciales :

Incision courbe d'Israël.

Incision transversale sus-pubienne de *Tren-*

delenburg (in *Englisch*) etc. sans parler de la résection temporaire du pubis (!!)

2°/ *Les différentes méthodes utilisées sont :*

1/ *Intra-Péritonéale*. Exige que le diverticule vésical soit aseptique.

2/ *Extra-Péritonéale*. a) *Extra-Vésicale*. L'idéale quand elle est possible (diverticule de l'ouraqué ou diverticule antérieur non infecté).

b) *Intra Extra-Vésicale*.

Soit retournement simple, soit ablation (*Marion* 1^{re} manière) en 1 ou 2 temps avec ou sans levée de l'obstacle.

c) *Intra-Vésicale pure*.

Retournement des petites diverticules avec ou sans excision et technique « du sac de hernie » (*Marion*).

Nous ferons une place à part à l'ablation par le bistouri électrique (*Heitz-Boyer*).

1°) EXÉRÈSE INTRA-PÉRITONÉALE

Cette méthode n'est utilisable que si on a affaire à un diverticule aseptique.

Utilisée d'abord par *Riedel*, *Wagner*, *Porter*, *Todd*, *Zaaijer* et *Beer* avant la guerre, elle avait permis grâce à la large voie d'abord qu'elle ménage des succès très encourageants. Pourtant les risques d'infection toujours grands en chirurgie urinaire l'ont fait à peu près abandonner. *Gayet* et *Gauthier* en rapportent seulement 6 cas avec 1 mort

et depuis 1922 nous n'avons retrouvé que les 3 observations du Professeur *Legueu*, fidèle à la voie transpéritonéale quand elle lui paraît meilleure qu'il s'agisse de diverticules ou de fistules vésico-vaginales.

1°/ Il peut s'agir de grands diverticules d'origine ouraquienne à évolution supérieure et qu'il paraît plus facile de réséquer en masse avec leur capuchon péritonéal, que de cliver du péritoine pour en faire une exérèse extra-vésicale. L'ouverture du péritoine permet d'aborder la poche sous toutes ses faces. Après incision de la séreuse à la base du collet une double ligature permet l'ablation aisée du diverticule et l'enfouissement du moignon sous un plan vésical. La ligne de suture sera autant que possible fixée à la paroi.

2°/ Des diverticules latéraux à évolution supérieure ont aussi été enlevés par ce procédé.

Après ouverture de la grande cavité, un écartement large permet d'aborder la poche. On incise la séreuse qui la recouvre, libération jusqu'au collet (on voit généralement fort bien l'uretère) et on résèque entre 2 ligatures.

Le grand avantage de cette méthode est le jour qu'elle donne sur la région à opérer, elle ne laisse pas de vastes décollements qui vont être ultérieurement infectés par l'urine qui s'y répandra. Sa gravité vient de l'ouverture large du péritoine fac-

teur de shock, de la plaie du collet, dont la suture sera toujours suspecte de provoquer des accidents septiques redoutables. Aussi la plupart des chirurgiens ont-ils adopté la voie *Extra-Péritonéale*.

2° EXÉRÈSE EXTRA-PÉRITONÉALE

1/ *Extra-Vésicale*. S'il est une méthode de choix et parfaitement satisfaisante pour l'esprit c'est celle-ci. La grande cavité péritonéale est respectée, l'intervention peut se dérouler tout entière sans qu'une goutte d'urine souille la plaie. Si tous les diverticules étaient enlevables par cette chirurgie, la question de leur traitement serait vite résolue.

Malheureusement, elle ne peut s'appliquer qu'aux diverticules faciles à aborder : supérieurs ouraquiens) ou antérieurs.

Il est préférable de l'utiliser en urines aseptiques mais nous n'avons pas vu signaler de cas d'accidents dus à l'infection.

Avant le rapport de 1922, *Riedel, Wulf, Wagner, Young* et *English* ont publié les succès de cette méthode. *Gayet* et *Gauthier* rapportent 9 cas avec 9 succès, depuis il n'y a eu que des cas favorables (dont *Marion, Lasio, Pascale, Duvergey* etc...)

2°/ Sa technique est des plus simples : la vessie étant remplie, on décolle le péritoine au devant

d'elle jusqu'au diverticule qu'on décoiffe de la séreuse qui le recouvre; quand il est parfaitement libéré, on coupe le collet entre 2 ligatures, et on l'enfouit.

Pour parfaire l'asepsie, *Duvergey* (in *Marchadier*) incise la vessie en collerette jusqu'à la muqueuse qu'il attire; à ce moment il noue deux fils, coupe au thermo entre les 2 ligatures et enfouit son moignon sous un plan de paroi vésicale; tout ce qu'on laisse est alors du tissu sain.

2^o VOIE TRANS ET EXTRA-VÉSICALE

Par la voie extra vésicale, on essaya d'aborder les diverticules situés latéralement, mais très vite on vit les difficultés d'une semblable méthode et on dut passer par la vessie pour compléter l'intervention.

Cette technique est de beaucoup celle qui a été le plus employée jusqu'à présent: que le temps trans-vésical ait été placé le premier ou le second; que l'intervention ait été faite en un ou deux temps.

1^o / *Dans la découverte d'abord extra vésicale* on libère la vessie vers le diverticule le plus loin possible vers le collet, jusqu'à son niveau s'il se peut, puis on ouvre la vessie pour reprendre par le collet.

Pour certains auteurs, cette manière serait

la plus prudente pour respecter l'uretère repéré par une sonde placée d'avance.

Pour d'autres au contraire, elle donnerait le plus de dangers de blesser un uretère difficile à trouver et il serait en général très difficile de trouver par là le collet du sac.

2°/ Aussi ont-ils préconisé de commencer l'intervention par l'ouverture de la vessie.

Si l'uretère a pu être cathétérisé, on a d'emblée son orifice et par là son trajet, sinon, on peut essayer de le sonder à ce moment.

D'autre part le collet est immédiatement situé et avant de l'aborder par voie extra-vésicale on peut y introduire un doigt pour se guider, ou le bourrer de gaze. Cette méthode permet ensuite de le disséquer comme une tumeur, ce qui est plus facile qu'un sac fuyant.

Quand le diverticule est libéré, certains le refoulent dans la vessie, d'autres avec *Marion* incisent la paroi vésicale pour l'enlever.

1° *Retournement du diverticule dans la vessie.* Pratiqué par *von Eiselberg* et par *Pauchet* en 1920. Le procédé de *Pauchet* a été décrit tout au long dans le rapport de *Gayet* et *Gauthier* en 1922. Nous nous bornerons à en rappeler les points principaux :

Après refoulement du diverticule dans la cavité vésicale, *Pauchet* fait une série de points à la base pour adosser les 2 parois.

Puis points en U extra-vésicaux pour fixer le retournement :

Il ne pratique pas de résection par crainte d'une désunion secondaire.

Le bourrelet ainsi formé dans la vessie est abandonné à lui-même et des cystoscopies de contrôle pratiquées par la suite ont montré son affaïssissement progressif jusqu'à ne plus laisser qu'un minime soulèvement.

En tout : 4 cas, 2 succès, 1 insuccès, 1 mort.

2° *L'excision du diverticule* a été par contre pratiquée en général. Jusqu'à ces trois dernières années M. *Marion* utilisait la résection extra et trans-vésicale avec une technique un peu particulière exposée dans la thèse de *Busson* en 1913.

3° *Technique Marion* (1^{re} manière).

1 — Malade en position de Trendelenburg.

Incision sus-pubienne médiane.

2 — Grande taille longitudinale de la vessie en décollant progressivement le cul-de-sac péritonéal.

— mise en place de l'écarteur de *Legueu*.

— désinfection de la vessie et du diverticule (au nitrate à 1 pour 500).

3 — décollement latéral de la vessie du péritoine et de la paroi pelvienne.

Annonce de dissection du sac diverticulaire.

Au cours de ce décollement le péritoine peut être

ouvert, il suffit de le fermer par un point en bourse. Poursuivre le décollement jusqu'au collet.

4 — La paroi vésicale décollée est fendue jusqu'à l'orifice du diverticule.

5. — Décollement complet du diverticule en s'aidant d'un ou plusieurs doigts dans le sac qui l'attirent vers la cavité vésicale.

6. — Résection du collet.

7. — Reconstitution de la paroi vésicale par une suture en 2 plans.

8. — Fermeture de la vessie sur drain coudé.

Drain para vésical avec 1 ou 2 mèches.

La plupart des chirurgiens avaient adopté (avec quelques variantes) cette méthode lors du congrès de 1922. *Papin* était à peu près seul à s'élever contre elle et surtout contre la section de la paroi vésicale.

Pourtant sur les 84 cas que nous relevons où cette technique a été utilisée on compte 65 succès, soit 77 %.

Dans les soins post-opératoires.

Nous venons de voir le tamponnement et le drainage sus-pubien.

Ils sont adoptés par presque tous les auteurs.

Les drainages périnéaux compliqués de *Young*, *Eberts*, *Berry* et *Lerche* sont abandonnés.

Quant à la simple sonde à demeure un moment préconisée comme suffisante par *Von Dam* on lui

préfère actuellement un drainage plus large et plus sûr.

Après l'intervention tous les auteurs conseillent les lavages prolongés et le contrôle cystoscopique répété.

Les divergences commencent, quand il s'agit de fixer le traitement de l'obstacle et d'opérer en un ou deux temps.

1° *Traitement de l'obstacle.*

Gayet et *Gauthier* dans leur rapport de 1922 observaient qu'on ne s'était guère occupé de la question de l'obstacle à la miction, qu'en Amérique.

Nous avons vu à l'étude clinique la statistique relevée par *Hinman* 108 cas d'obstacle signalé, et depuis le rapport de 1922, les 35 cas nets où il est décrit.

Le rapport indiquait l'urgence d'apporter un traitement à cet obstacle, se basant sur l'expérience américaine qui comportait déjà 28 interventions, notamment :

Ablation du col : *Young* 4 cas, *Hinman* 3.

Prostatectomie *Judd* 8 cas, *Hinman* 3.

5 opérations endoscopiques d'*Hinman*.

Pourtant il ne faudrait pas croire que ce fut à proprement parler une nouveauté.

a) *Pasteau* dans la thèse de *Gouriou* (1913) sur la lithiase diverticulaire plaçait la prostatectomie au premier plan de la cure opératoire, 3 cas.

de 1908 et 1909 gardaient, après ablation du calcul et prostatectomie un résultat parfait. L'observation porte que les diverticules étaient peu importants et nous nous trouvons ramenés dans les conditions où la simple levée de l'obstacle peut être suffisante. (Voir Trait. Palliatif opératoire).

b) Dans la discussion du rapport de nombreux chirurgiens annoncèrent que depuis des années ils enlevaient la prostate, sectionnaient un rétrécissement comme complément de la diverticulectomie (Résultats comparés page 111).

c) Depuis des cas nombreux ont été publiés soit qu'on ait levé l'obstacle dans un premier temps, soit dans un second, soit dans la même séance opératoire. Cette question et celle de l'opération en un ou plusieurs temps sont donc étroitement mêlées.

Depuis qu'on connaît mieux la pathogénie des diverticules et le rôle primordial de la rétention pour une cause quelconque dans le développement d'une petite poche congénitale, il semble presque inutile d'insister sur ce point du traitement.

a) Il est indispensable en présence de tout diverticule avec rétention, de rechercher depuis la vessie jusqu'au prépuce ce qui peut barrer le cours de l'urine. Calcul, prostate, col, rétrécissement, polype ou valvule uréthrale, phimosis serré.

b) La cause trouvée doit être enlevée, c'est une

simple question de bon sens. Dans trois cas où l'obstacle n'a pu être supprimé (*Noguès et Vincent*) pour des raisons d'ailleurs indépendantes du chirurgien, les troubles de rétention et de pyurie ont persisté.

Dans un cas de *Rafin* seule la prostatectomie secondaire amenait la guérison.

Les deux observations que M. *Marion* relate (in Clinique et Laboratoire) confirment ces données.

Dans la première, un homme opéré d'un très grand diverticule reste en rétention complète jusqu'au jour où on supprime son col vésical.

Dans la seconde, un Polonais cystostomisé en 1914 pour rétention complète et pyurie, subit une diverticulectomie en 1918, et reste en rétention complète; la fistule hypogastrique ne se ferme pas, ce n'est qu'en 1926 que l'ablation du col lui permet de reprendre ses mictions normales, par la verge, sans résidu appréciable.

Faut-il opérer diverticule et obstacle en 1 ou 2 temps ?

Il y a des obstacles dont la levée est facile (calcul vésical) ou fait presque naturellement partie de l'intervention (excision d'un col vésical hypertrophié ou scléreux) sans choc supplémentaire, sans allongement appréciable de l'acte opératoire. Il semble que rien n'empêche l'ablation dans la même séance du diverticule et de l'obstacle.

S'il s'agit d'une prostatectomie, l'appréciation habituelle du chirurgien entre en ligne de compte, ainsi que la résistance du sujet. Ainsi M. *Marion* a opéré une fois en deux temps, deux fois en un seul temps. Pour les autres causes à supprimer, polype, ou valve urétérale, rétrécissement, phimosis même, il semble préférable de s'en occuper en deux temps. La chose était évidente pour celles qui comportent une intervention endoscopique.

2° L'EXTIRPATION DU DIVERTICULE EN 1 OU 2 TEMPS

1) pendant longtemps, et nous venons de le voir dans la technique *Marion* (1^{re} manière) on pratiqua toujours *l'extirpation en 1 temps*.

2) Puis pour diminuer le choc opératoire, pour permettre une désinfection préalable de la vessie et diminuer les risques d'infection péri-vésicale, certains auteurs ont préconisé, la *Cystostomie pré-mière* (comme pour la prostatectomie).

Un temps variable est laissé entre les 2 opérations.

BRONGERSMA et RATHBURN.....	8 jours,
OZERNY, BRYAN, LANZ ..	15 jours,
PORTER, RAFIN, YOUNG, GAYET, ...	3 semaines à 3
mois	
RAFIN	2 et 6 mois
RATHBURIN	10 mois

Pour ne citer que des exemples.

Depuis 1932, 13 cas ont été publiés avec 12

succès ce qui est très encourageant 6 fois on leva l'obstacle (V. Résultats comparés p. 110).

A priori rien ne paraît s'opposer à l'utilisation *dans tous les cas* de cette méthode qui réduit le shock et diminue l'infection.

Son seul inconvénient est peut être la moins grande facilité de faire une grande taille dans un second temps, mais ce n'est pas là une raison suffisante pour l'écarter.

Dans ces cas où la cystostomie, a été faite en un premier temps, quand l'obstacle a été enlevé il l'a été ensuite en même temps que le diverticule.

3° Levée de l'obstacle 1^{er} temps

D'autres fois le premier temps a comporté : cystostomie, et levée de l'obstacle (col ou protaste) Le second étant réservé à l'ablation du diverticule.

Day et *Martin* (1925) en Amérique ont défendu cette méthode utilisée auparavant par *Michon* (2 cas) et depuis par *Giuliani* et *Gayet*. Les 8 cas sont tous favorables.

Cifuentes est partisan de cette méthode ; dans un cas il fit la prostatectomie première mais le malade succomba en quelques jours et il ne put enlever le diverticule.

On verra aisément dans les tableaux comparés les résultats séduisants de la méthode en 2 temps quelle qu'elle soit.

Bien que notre maître *M. Marion* l'ait peu utilisée nous croyons qu'elle apporte des garanties sérieuses, surtout pour des chirurgiens n'ayant pas son habileté exceptionnelle.

3° Voie intra vésicale pure

La fréquence de l'infection diverticulaire, le danger d'ouverture du péritoine comme la gravité des infections péri-vésicales ont fait penser dès le début à utiliser pour la cure radicale des diverticules une voie d'abord strictement trans-vésicale.

On essaya la simple attraction du fond du diverticule, avec une pince pour le retourner en doigt de gant. Le premier cas est de *Zaayer* ; *Bryan* puis *Young* et *Van Dam* ayant amené une anse intestinale avec le fond du diverticule adhérent appela l'attention sur les dangers que pouvait donner la méthode.

Young (deuxième manière) essaya également d'attirer le fond de la poche au moyen d'un puissant aspirateur, il aurait ainsi extirpé quinze diverticules facilement et sans un accident.

Gayet et *Gauthier* dans leurs rapports, *M. Marion* depuis ont essayé en vain d'utiliser ce procédé peut-être faute d'une aspiration assez puissante.

En tout cas cela ne supprime pas le danger d'attraction d'une anse adhérente.

D'autre part il reste les cas de diverticule engainé de péri diverticulite où tous les essais de traction et d'aspiration resteront nuls la poche étant serrée dans une gangue fibreuse qui fait adhérer toutes les tuniques et les tissus péridiverticulaires ; il ne faut pas espérer le retournement d'une poche ainsi fixée.

On conçoit également qu'un petit diverticule (comme une cerise ou une petite noix) se laissera bien plus facilement amener dans la vessie qu'une poche plus volumineuse.

Quand l'invagination est possible, est réalisée, que faire du doigt de gant qu'on a attiré ?

1° *Wygner* dans un cas ne l'a pas réséqué. Du reste il existait plusieurs autres cavités diverticulaires infectées dont le malade mourut.

2°/ Dans tous les autres cas, l'ablation en a été faite (résection en masse au collet retourné et lié, ou section circulaire avec tamponnement de la cavité. Actuellement, si on réserve le retournement aux petits diverticules (*Marion, Legueu, François, etc...*) la voie trans-vésicale est encore employée, mais par d'autres procédés.

Voyant que dans certains cas, l'attraction du fond de la poche vers la vessie restait impossible, tant à cause du volume que de la réaction inflammatoire péri-diverticulaire. *Young* le premier es-

saya la résection (extra muqueuse) de la poche (première manière).

Le principe était posé de ne pas créer de décollements dans les espaces péri-vésicaux ; d'opérer strictement par voie trans-vésicale (d'où moindre shock). Son procédé était le suivant : après avoir circonscrit la muqueuse du collet au bistouri il l'attirait avec des pinces essayant de séparer les plans de la paroi aux ciseaux.

Mais le plus souvent le clivage était impossible, la muqueuse amincie se déchirait et on n'enlevait que des lambeaux de la poche.

C'est pour cette raison qu'il abandonne ce procédé (le premier en date) pour l'aspiration.

Mais il a été préconisé à nouveau par *Beraghty*, et *Duvergey* au congrès d'Urologie de 1931 le rapportait comme un procédé facile (malgré ses imperfections).

2°) *M. Marion* a repris, depuis plusieurs années, cette méthode en la rendant applicable à tous les cas, même infectés et adhérents.

La simplicité de l'intervention, le peu de shock qu'elle entraîne et les garanties qu'elle donne en respectant les espaces cellulaires, comme la cavité péritonéale devraient en faire l'opération de choix, dans la plupart des cas.

TECHNIQUE DEL'ABLATION TRANS-VÉSICALE PAR LE PROCÉDÉ « DU SAC DE HERNIE »

(*Marion*)

Soins pré-opératoires

Lavages vésicaux pour permettre la mise en place de sondes urétérales toutes les fois que c'est possible.

Intervention

Sous anesthésie générale ou rachi-anesthésie.

Remplissage de la vessie au nitrate d'argent à un pour 1000.

Le malade est placé en position de Trendelenburg.

Grande taille sus-pubienne.

Incision cutanée de 10 à 12 centimètres.

Incision de la gaine d'un muscle grand droit en se portant vers la ligne médiane, ouverture du fascia postérieur, incision transversale légère du fascia pré-vésical, en bas. Le cul de sac péritonéal est remonté à la compresse.

Amarrage de la face antérieure de la vessie par deux catguts 4.

Incision entre les 2.

On agrandit progressivement l'incision en amarrant le bord de chaque côté par un catgut 4 et en refoulant le péritoine à mesure.

Mise en place de l'écarteur de *Legueu*.

Quand les diverticules sont découverts :

4 pinces de Kocher sur le collet (aux 4 points cardinaux).

Incision de la muqueuse vésicale au pourtour.

A ce moment l'index de la main gauche est introduit dans la cavité diverticulaire, les quatre pinces rassemblées dans la paume de la main qui les attire.

L'index de la main droite, coiffé d'une compresse, cherche à libérer (comme un sac de hernie) le sac diverticulaire qui coiffe l'index gauche.

On libère ainsi de proche en proche le diverticule qui monte dans la cavité vésicale sans se retourner.

On sectionne aux ciseaux les brides trop adhérentes pour arriver au fond du diverticule (repéré par l'extrémité du doigt intérieur) qui tient par une bride fibreuse.

Ligature sur la bride, bien qu'elle soit le plus souvent avasculaire et section.

Tamponnement de la cavité comme une cavité prostatique. S'il en est besoin on pratique l'excision du col. Si l'obstacle est un adénome prostatique il sera enlevé dans un second temps.

Telle est la méthode actuelle de M. *Marion* qui a abandonné pour elle la voie trans et extra-vésicale qui lui paraît plus grave.

Nous verrons plus loin la conduite à tenir si l'uretère débouche dans le diverticule.

3°) Il est encore une série de diverticules justifi-
ciables de l'intervention, par voie trans-vésicale,
ce sont les diverticules du bas-fond vésical, et
ceux de la région du trigone. M. *Marion* (et nom-
bre d'auteurs avec lui), considère leur ablation
comme impossible.

En tout cas elle donne des risques opératoires
disproportionnés en face des chances de guérisons.

Il préconise pour ces diverticules la *mise à
plat* ; c'est-à-dire, la résection complète de la cloi-
son intervésico-diverticulaire et de la paroi jus-
qu'à l'urètre.

Il accompagne cette excision ou non d'un avi-
vement de la paroi. Il supprime ainsi le diverticu-
le, c'est pourquoi, nous plaçons cette technique
dans *l'exérèse* par voie trans-vésicale.

(En 1922 *Hamon* rapportait un succès obte-
nu par ce procédé dans un diverticule du trigone
avec calculs et *Lassio* un autre cas).

Il nous a paru intéressant d'insister un peu plus
longuement sur la technique trans-vésicale de M.
Marion qui nous paraît donner un maximum d'a-
vantages.

Peut-être trouverait-on la solution idéale en
appliquant à cette méthode, sûre et peu shockante.
le principe de l'intervention en 2 temps dont nous
avons décrit les avantages.

On rassemblerait ainsi : la sécurité et le moindre shock du premier temps.

L'obstacle enlevé dans ce temps ou ensuite, avec le diverticule.

La désinfection plus complète de la cavité vésicale et diverticulaire d'une part;

L'absence de risque d'infection péritonéale et périvésicale de l'autre.

Ainsi la chirurgie des diverticules vésicaux gagnerait peut-être même ses plus grands détracteurs. Tant par l'intérêt de ses résultats définitifs que par le peu de risque qu'elle comporterait.

ABLATION PAR VOIE TRANS ET EXTRA VÉSICALE AU BISTOURI ÉLECTRIQUE

(*Heitz-Boyer*)

Il nous reste à décrire à part la technique d'ablation par le bistouri électrique de M. *Heitz-Boyer*.

Cette méthode par voie trans et extra-vésicale nous paraît surtout applicable aux énormes diverticules plus gros que la vessie.

Dans ces cas, la technique du sac de hernie peut devenir impossible et la marsupialisation fait traîner les suites pendant si longtemps que ce procédé apporte un gros progrès aux techniques actuellement appliquées.

Nous n'avons pas à exposer ici le principe de la section hémostatique par les courants de haute fréquence : courant mixte, d'ondes entretenues et ondes amorties.

1°/ *Proportion du réglage*

Rappelons seulement que plus il entre de courant à ondes amorties, plus on obtient un effet thermique et coagulant donc hémostatique. Plus on utilise les ondes entretenues plus on est près de la section pure sans effet d'hémostase.

2°/ *Vitesse de section*

D'autre part la vitesse des sections influe elle aussi sur l'hémostase.

Une section rapide est très coupante.

Une section plus lente est plus hémostatique.

L'intérêt de ce procédé est d'éviter :

1° L'hémorragie, en nappe des tranches vésicale et diverticulaire souvent très saignantes.

2° L'infection périvésicale en raison de la barrière à l'infection que crée la dislocation cellulaire fermant les vaisseaux et obstruant les lymphatiques sans qu'on observe de nécrose en profondeur.

Ces données élémentaires ont été exposées très longuement par notre maître, *M. Heitz-Boyer* dans sa présentation du bistouri électrique et dans de nombreuses communications (notamment le 17 février 1932-société de Chirurgie).

Aussi nous n'insisterons pas plus longtemps sur ce point.

Voici la technique utilisée dans les observations que nous rapportons.

Après remplissage de la vessie solution nitrate 1 pour 1.000, incision médiane sus pubienne.

Peau ; ligne blanche jusqu'au tissu cellulaire pré-vésical au bistouri ordinaire. Mise en place de l'écarteur de *Gosset* sur les muscles droits.

A partir de ce moment, les sections se font au bistouri électrique, le rhéostat étant au maximum.

Ondes entretenues Plot 6 (5 à 7)

Ondes amorties Plot 1 (1 à 3)

(Appareil Beaudoin-Gondet).

Libération de la vessie jusqu'au diverticule.

Incision de la vessie (assez lentement pour obtenir une hémostase suffisante).

Découverte du collet et repérage de l'uretère (au besoin par section de la paroi vésicale).

Dissection du diverticule et de l'uretère s'il y a lieu

Résection du diverticule.

Suture de la brèche vésicale.

Fermeture partielle de la vessie sur drain à double courant.

Drains para-vésicaux.

Les deux considérables diverticules opérés par ces procédés ont parfaitement guéri sans shock appréciable dans les suites immédiates post-opératoires.

Les malades n'ont pas fait d'accident infectieux notable malgré l'importance des décollements nécessités par le volume du diverticule, et malgré une pyurie considérable qu'on n'avait pu améliorer avant l'intervention.

TRAITEMENT DES COMPLICATIONS

On peut hésiter à faire une étude spéciale des traitements des complications puisque, pour la plupart, ce sont elles qui font intervenir.

I. *L'infection* a été étudiée dans ses diverses modalités. C'est elle qui domine la chirurgie des diverticules vésicaux.

Nous ne reviendrons pas sur ce point.

II. *La hernie* ne comporte aucune thérapeutique spéciale : quand le diverticule a été ignoré, même dans l'intervention, on conçoit qu'il s'en suive une hématurie, voir même une fistule urinaire.

Mais dans tous les autres cas il suffit de placer une ligature sur le collet de la poche, c'est d'enfouir ce moignon sous un plan musculaire vésical, par adossement. C'est le principe même de l'intervention extra-vésicale, extra-péritonéale que nous avons étudiée.

III. *La Tuberculose* est rarissime, elle implique la néphrectomie du rein bacillaire qui est à l'origine de l'infection diverticulaire.

Si les lésions urétérales et diverticulaires étaient très accentuées, l'uretère débouchant en pleine poche et la vessie saine, la question d'une diverti-

culectomie et urétérectomie complémentaire pourraient s'envisager. Cette intervention très shockante compliquerait d'ailleurs singulièrement le pronostic et ne pourrait être indiquée que chez un sujet en bonne condition (nous l'étudierons à nouveau dans la conduite à tenir vis-à-vis de l'uretère).

IV. *La tumeur diverticulaire* doit être enlevée avant le diverticule, s'il s'agit d'une tumeur bénigne cette ablation est en général aisée, et ne comporte pas de difficulté spéciale. C'est pourtant dans ces cas que le pédicule du fond de la poche pourra être plus abondamment fourni en vaisseaux et il sera prudent de ne le sectionner qu'après ligaturé.

Par contre, s'il s'agit de tumeur maligne, l'exérèse reste possible dans quelques cas : il s'agit de faire en masse une diverticulectomie comme on fait une cystectomie partielle.

D'autres fois, l'infiltration est étendue, la tumeur fixée est inextirpable : il faut alors se résoudre à une destruction aussi poussée que possible par l'électrocoagulation comme pour un cancer de vessie inenlevable.

On conçoit que dans ce cas le diverticule passe au second plan et que les troubles qu'il pourra occasionner sont éclipsés par la gravité de la complication.

V. *La lithiase* pose seule des problèmes particuliers bien étudiés dans la thèse de *Gourion* (1913)

où *Pasteau* a exposé ses opinions, qui n'ont guère varié depuis.

Il est évident qu'avec eux nous n'envisageons pas le traitement d'un petit calcul ou de plusieurs petits calculs facilement énucléables d'une cavité diverticulaire.

Ici le calcul n'est rien. Le traitement de diverticule est le gros point qu'il suffise de rappeler (*Pasteau Marion*) que même dans ces cas, même si un petit calcul unique se trouve par instants libre dans la vessie, la présence du diverticule contre indique formellement une lithotritie.

1°) Le calcul libre peut regagner la poche et l'intervention reste impossible.

2°) La lithotritie intra-diverticulaire qui a été proposée est aussi difficile en pratique que dangereuse en théorie. (Introduction aveugle du lithotritteur par le collet, manœuvres atypiques, possibilité à tout moment de blesser les parois de la poche).

3°) Impossibilité d'aspirer convenablement les débris après la lithotritie, au contraire le brassage du liquide est éminemment favorable à la pénétration de débris dans la cavité, noyaux de futurs calculs à l'occasion de la plus minime infection.

4° On sait qu'il faut « remettre en état » la vessie après une lithotritie par des lavages et une surveillance soigneuse. Or nous avons vu que les lavages étaient sans effet quand il existe une cavité

diverticulaire, ou se retranche l'infection. C'est donc toujours par *taille* qu'on enlèvera un calcul même vésical, quand la cystostocopie aura montré la présence d'un diverticule si petit soit-il.

Pour les gros calculs diverticulaires, enclavés dans une niche qui est parfois à peine plus grande qu'eux, un traitement de prudence est préconisé par *Pasteau* :

a) essai de morcellement aux doigts des calculs dans leur loge.

Extirpation des fragments avec des tenettes, qui pourront servir à morceler à vue des calculs trop durs.

b) l'incision du collet lui paraît déjà grave.

c) C'est « in extremis » si le calcul compact refuse de se laisser broyer, qu'il se résigne à l'incision extra-vésicale ou à l'exérèse en bloc du calcul avec le diverticule qui le contient. Cette attitude d'extrême prudence nous paraît justifiée quand il s'agit d'un volumineux calcul infecté, on ne sait que trop la fragilité extrême des litiasiques à la moindre intervention. Il faut ici chercher le moindre shock.

Par contre à partir du moment où on est amené aux manœuvres extra vésicales (ici le bistouri électrique trouverait une indication majeure) autant essayer une correcte ablation en masse qu'une incision qui infectera les tissus périvésicaux, même sectionnés au bistouri électrique.

Nous avons déjà souligné l'intérêt de la thèse de *Gourion* où *Pasteau* dès 1913 insistait sur l'importance de la prostatectomie, indispensable à la guérison ; surtout dans ces cas où il n'enlevait pas le diverticule par ailleurs peu important. (Voir Trait obstacle p.67)

VI. CONDUITE A TENIR QUAND L'URETÈRE S'IMPLANTE DANS LE DIVERTICULE

Si on excepte la tumeur diverticulaire ou la gravité de la complication dépasse de beaucoup celle du diverticule, l'implantation de l'uretère dans la cavité diverticulaire est de loin ce qui pose les problèmes les plus embarrassants dans la cure des diverticules vésicaux.

1. Dans certains cas le diagnostic est fait avant l'intervention, faut-il intervenir ?

2. Ou c'est une découverte opératoire : que faire ?

3. Ou on s'aperçoit que l'uretère est sectionné, quelle décision immédiate prendre ?

4. Ou bien encore, après l'intervention, il se déclare une complication rénale ; il faut y pourvoir.

5. La complication survient avant tout signe de diverticule, faut-il opérer le diverticule ensuite ?

Nous avons déjà envisagé le cas de tuberculose diverticulaire et les sanctions thérapeutiques qu'il comporte.

Les conclusions de *Marckadier* (1929) sur la

complication urétérale sont simples : abstention formelle car une réimplantation urétérale amène toujours la mort du rein.

L'intervention ne serait indiquée que si le rein est détruit soit fonctionnellement par la dilatation, soit par l'infection.

Il y a peut-être lieu de réviser les divers aspects du problème.

1° *Le diagnostic a été fait d'avance.*

à l'orifice urétéral sain d'un côté, correspondait un orifice diverticulaire de l'autre,

à l'orifice sain et à l'uretère sain d'un côté s'opposait de l'autre côté un diverticule avec reflux urétérorénal confirmé par la cystographie.

Etant donné :

- a) la gravité réelle de la réimplantation,
- b) l'incertitude où on est de pouvoir garder une collerette,
- c) la gravité encore plus grande d'une néphrectomie forcée.

On n'opèrera que :

- a) si le diverticule donne des troubles importants par sa présence.
- b) S'il a amené une destruction du rein (V. Marchadier).
- c) en tout cas si le rein opposé est suffisant et laisse possible, à tout hasard, une néphrectomie.

2° *Le diagnostic se à fait l'ouverture de la vessie.*

Dans un cas (abouchement bilatéral) *M. Marion* fit une cystostomie définitive.

Dans un autre *Rafin* enlève un calcul diverticulaire et ne touche pas au diverticule.

Dans d'autres cas, connaissant la valeur d'urein opposé, certains chirurgiens ont opéré :

Que sera dans ce cas l'intervention

a) Cathétérisme de l'uretère pour repère.

b) essai de taille demi circulaire d'une collerette au pourtour de l'orifice urétéral.

L'idéal est évidemment de pouvoir enlever le reste du diverticule, en respectant la musculature de l'orifice et en le laissant en place (*Young*).

c) Si la conservation complète est impossible collerette muqueuse complète et réimplantation après ablation du diverticule.

3° *L'uretère a été coupé* accidentellement : on n'avait pas pu le cathétériser ; pas vu l'orifice à l'ouverture. Pour *Gayet* et *Gauthier* cet accident survient dans 13 % des cas, dans 12 cas, la section avait été basse, presque au ras du diverticule : la réimplantation a été tentée : urétéro néocystosmie, avec retournement de la muqueuse urétérale.

Depuis *Rafin* en a signalé un cas.

Il faut savoir que même sans abouchement de l'uretère dans le diverticule la section accidentelle

peut survenir (il en entre plusieurs cas dans les 13 du rapport de 1932). Si la section est basse, la conduite à tenir est la réimplantation, sinon l'uretère étant coupé trop haut, il faut faire ou une uretérostomie (si on ignore la valeur du rein) ou l'uretéronéphrectomie (*Marion* 1 cas) d'emblée à condition que l'autre rein soit suffisant. Il n'y a pas à insister sur l'aggravation que l'opération comporte, bien que le malade de *M. Marion* ait parfaitement guéri.

4° La reimplantation a été faite, ou la section est passée inaperçue, les suites opératoires se compliquent.

(sur les douze cas de *Gayet* et *Gauthier*, on signale 1 seule complication rénale).

Il ne s'agit pas de la dilatation rénale qui va se faire à bas bruit, souvent même passera totalement inaperçue du malade. Seule la division 1 ou 2 ans plus tard, parfois plus, montrera la destruction fonctionnelle du rein. Nous parlons des accidents aigus, rapides, *Czerny* en rapporte un cas : pyonéphrose qui nécessita dans un second temps l'uretérrectomie et néphrectomie.

Deux fois, la blessure de l'uretère était passée inaperçue et la pyonéphrose seule la révéla. Il fallut également pratiquer la néphrectomie.

5° C'est évidemment de ces cas que se rapprochent les 2 observations de *Cuturi* et *Von Eberts* où ils signalent la pyonéphrose comme premier accident dû au diverticule resté latent jusque là.

Une néphrectomie fut pratiquée dans un premier temps, puis la persistance de la pyurie amena à faire une cystoscopie révélant le diverticule causal. Telle est la place des lésions urétérales dans la cure des diverticules de vessie, elle nous paraît mettre en lumière l'absolue nécessité du cathétérisme urétéral préalable : c'est un guide précieux dans toutes les manœuvres d'exérèse et de dissection.

Ce n'est que s'il s'avère vraiment impossible même à vessie ouverte, qu'on sera autorisé à s'en passer, instruit et méfiant des risques que courent dès lors l'uretère et le rein sus-jacent.

III^e PARTIE

Les indications opératoires dans les diverticules de vessie

1^o QUELS MALADES FAUT-IL OPÉRER ?

Il est intéressant d'envisager les indications opératoires d'après les divers auteurs.

Au début (de 1900 à 1913) beaucoup de chirurgiens étaient partisans d'opérer seulement s'il venait une complication importante :

Rétention complète. Infection marquée avec pyurie rebelle, lithiase diverticulaire.

C'était l'avis de *Duvrieux, Delbet, Etienne, Van Dam-Bryan.*

Ainsi concluaient *English, Bagenstecher, Wagner* et *Charbonnier* en 1913.

Busson résumant l'opinion la plus admise et celle que soutenait *Marion* disait :

Il faut laisser un petit diverticule trouvé par hasard, mais le surveiller. Il faut opérer les autres,

(1) Nous ne reviendrons pas sur le traitement spécial des complications des diverticules de vessie auxquelles nous venons de consacrer un chapitre.

à cause de la gravité des accidents dès que ceux-ci se produisent.

En 1913 encore *Gourion* dans sa thèse sur la lithiase diverticulaire concluait avec *Pasteau* que seule la lithiase était une indication opératoire, le reste des diverticules devant être l'objet d'un traitement palliatif.

Insdorf en 1919 était un peu plus interventionniste (avec *Ra fin* et les Lyonnais) il préconisait l'opération dès le *début* d'une complication.

Nous arrivons au Congrès de 1922 et au rapport de *Gayet* et *Gauthier* qui prônent l'intervention dans tous les diverticules. Le stade où les accidents sont encore légers est la meilleure période pour intervenir dans les meilleures conditions.

Ils recommandent de s'entourer de toutes les précautions quant à l'état général, aux éliminations etc....

Par contre ils trouvent l'indication opératoire plus discutable au moment des grandes complications car à ce moment le chirurgien sera limité dans ses possibilités par le peu de résistance du malade.

Du reste, « ce serait une illusion de considérer les méthodes endoscopiques comme tout à fait inoffensives dans ces cas » car « le simple passage des instruments peut déclencher des accidents septiques formidables ».

Enfin les complications graves, comme une tumeur maligne « même au prix de dangers très sérieux » feront pencher pour l'extirpation.

Minet et quelques chirurgiens déclarèrent n'opérer que si le Diverticule était infecté ou s'il existait un trouble grave de la miction.

Chevassu et *Pasteau* restèrent les défenseurs de l'abstention maxima.

En 1924 *Blanc* et *Négro* rapportant 13 cas de diverticules concluaient en faveur de l'extirpation. Ils insistaient sur la nécessité d'enlever un diverticule compliquant une adénome prostatique pour obtenir une guérison vraie pour éviter la persistance de l'infection et de la rétention.

Nécessité d'enlever les diverticules s'accompagnant de lithiase même vésicale, comme nous l'avons vu. En 1929, *Marchadier* exige toutes garanties par les résultats de l'exploration du rein, du foie et du cœur et il préconise l'intervention dès le début des accidents.

Si nous reprenons actuellement l'ensemble de la question, nous voyons ainsi que l'intervention rallie la majorité des suffrages depuis longtemps et surtout ces dernières années.

L'opinion générale est d'opérer au début des troubles fonctionnels diverticulaires. C'est l'avis de *M. Marion* et nous insisterons avec lui seulement sur les indications qui ne nous paraissent pas avoir été suffisamment précisées jusqu'ici.

Signes fonctionnels : indiquent l'intervention.

1° un diverticule latent découvert par hasard, donc sans signes fonctionnels sera laissé, et seulement surveillé de temps à autre

2° des troubles dysuriques :

a) la simple miction en 2 temps, si le malade évacue bien sa vessie, si les urines sont claires et si on ne trouve pas d'obstacle au cours de l'urine n'est pas une indication à elle seule.

b) S'il existe un résidu — a fortiori un résidu qui augmente d'un examen à l'autre, début d'une rétention d'urine incomplète chronique — il y a lieu d'opérer.

Opérer évidemment les malades arrivant à une rétention plus marquée, et à la rétention complète.

c) Les urines d'abord limpides se troublent — opérer avant d'arriver au stade d'infection profonde qui retentira vite sur l'état général — et altèrera la résistance du sujet.

Opérer les malades qui se présentent avec des signes de cystite ou de pyurie interminable, rebelle à tout traitement.

Dès que ces signes auront amené le diagnostic de diverticule — l'extirper.

Ces points étant admis à peu près par tout le monde nous insisterons sur deux indications essentielles.

« Il faut noter, et ceci est capital au point de

« vue du traitement du diverticule, qu'il y a des
« malades nettement prostatiques qui, en apparence
« n'ont rien du côté de la prostate.

« Chez les premiers, prostatiques, et des mala-
« des, qui, en apparence, n'ont rien du côté de la pros-
« tate.

« Chez les premiers, prostatiques nets, la sup-
« pression du diverticule s'impose par ce qu'il est
« un foyer d'infection et que, lorsqu'on aura enlevé
« la prostaté, le malade continuera à avoir des uri-
« nes extrêmement troubles et une évacuation vési-
« cale mauvaise. Par conséquent, il est indiqué,
« dans ces cas d'ouvrir la vessie, de supprimer le
« diverticule puis, secondairement, d'enlever la
« prostate.

« Dans la seconde catégorie, les malades dysu-
« riques ont un diverticule important et on peut
« penser que c'est ce diverticule à lui seul qui les
« empêche d'uriner.

« Or les faits prouvent que dans ces cas, le di-
« verticule amène des troubles de la miction, cela
« est certain, mais qu'en réalité, il ne provoque pas
« à lui seul la rétention. Dans ces cas s'associe à la
« malformation que constitue le diverticule une
« autre lésion du côté du col. Qu'il s'agisse de sclé-
« rose du col, toujours est-il que le malade n'urine
« pas ou urine très mal, non seulement à cause de
« son diverticule, mais à cause d'une lésion de son

« col vésical qui a peut-être provoqué l'accroissement de son diverticule.

Par conséquent, il faut bien savoir que si on se trouve en présence d'un malade qui est dysurique ou rétentionniste, avec grand diverticule sans qu'on constate chez lui une hypertrophie de la prostate, il faut s'attaquer au col vésical pour faire cesser la rétention.

D'autre part, lorsqu'on constate chez un dysurique ou un rétentionniste un grand diverticule, et une hypertrophie de la prostate, nul doute qu'il faille supprimer le diverticule et l'hypertrophie de la prostate. (*Marion* in Clinique et Laboratoire, Nov. 1931).

Nous n'avons rien à ajouter à cette mise au point fort claire de l'indication opératoire posée par l'obstacle à la miction et du traitement qu'elle implique.

Nous sommes loin des conclusions du rapport de 1932 qui donnait comme la majorité les cas où le diverticule était, à lui seul, cause de la rétention. Il est vrai que *Gayet* et *Gauthier* appelaient l'attention sur les statistiques d'observations et d'opérations pratiquées en Amérique sur l'obstacle, le col vésical en particulier.

On sait que leur rapport se termine en ces termes.

« Le rétablissement de la perméabilité du canal

« de l'urèthre, est, pour beaucoup de diverticules,
« le complément indispensable à la cure vraiment
« radicale ».

Il semble qu'une exploration plus minutieuse des malades, une analyse plus soignée des examens en ait montré une fréquence et une importance qu'ils ne pouvaient supposer.

Aussi les résultats thérapeutiques entièrement satisfaisants et non plus seulement « améliorés » se sont-ils accrus (voir résultats comparés).

Pourtant en 1929 *Marchadier* conseillant l'ablation de l'obstacle (prostatique) ne parlait pas du col vésical ?

D'autre part dans les observations publiées antérieurement au rapport de 1932 on est frappé du nombre de malades qui n'ont pas été « suivis » dans les mois qui ont suivi l'opération.

Pour notre part, nous sommes persuadés, qu'à une époque où la chirurgie de diverticules était considérée comme extrêmement délicate, beaucoup d'auteurs s'empressaient de publier leur succès opératoire, sans attendre la guérison de leur malade.

Dans la thèse de *Charbonnier* par exemple où de nombreuses observations étaient publiées de tous les auteurs — on notait — pour les malades suivis de 6 mois à 2 ou 3 ans :

8 Bons résultats. 3 persistances de la rétention.
2 rétentions complètes non améliorés. 3 cystites et

2 cas où les troubles n'avaient pas été modifiés et par hasard 1 cas de *Young* avec prostatectomie très bon après 2 ans.

Notons que tous ces cas étaient des succès opératoires et classés dans les semaines suivantes comme des « bons résultats ».

Enfin nous voyons dès maintenant que *M. Marion* est partisan de l'intervention en 2 temps dans la levée de l'obstacle et ceci nous amène à envisager le choix de l'intervention.

2°) CHOIX DU PROCÉDÉ

A) 1 OU 2 TEMPS

Gayet et *Gauthier* avaient souligné les heureux résultats de l'intervention en 2 temps sans la retenir toutefois dans leurs conclusions.

M. Marion la conseille au contraire formellement quand il s'agit d'une prostatectomie.

L'étude des résultats publiés par de nombreux chirurgiens nous pousserait à la considérer comme une méthode idéale par sa sécurité.

Même chez les malades non infectés (en dehors des cas faciles où une exérèse extra-vésicale est possible) la cystostomie comme 1^{er} temps diminuera le shock, améliorera les éliminations par un plus large drainage.

Surtout chez les malades pyuriques nous avons vu le gros intérêt de cette méthode qui diminuera

la septicité du milieu vésical et la gravité de l'exérèse.

Quels seraient les 2 temps de l'intervention ?

a) S'il s'agit d'une prostatectomie, les 2 avis ont leurs partisans avec d'excellents résultats de part et d'autre.

ou prostatectomie en 1 temps et diverticulectomie secondaire.

ou ablation 1^o du diverticule et prostatectomie secondaire (*Marion*) ; il nous paraît d'ailleurs difficile de prendre parti.

b) s'il s'agit d'une maladie du col.

On pourra faire dans un premier temps une simple cystostomie et réserver l'ablation du col pour le second temps ou on devra faire (cette seule fois), une taille large de la vessie.

Ou si on préfère, dans les cas d'hypertrophie du col, on pourra pratiquer : cystostomie comme 1^{er} temps.

Ablation du diverticule et dilacération du col se réservant de faire, si le résultat est insuffisant, une résection de la barre du col par voie endoscopique (courant mixte) grâce au procédé de *M. Heitz-Boyer*.

(voir observation N^o 11).

c) Dans tous les autres cas, une urétrotomie, une petite opération endoscopique pourront être pratiquées avant de s'attaquer au diverticule réalisant

ainsi, si l'on veut, un traitement en 3 étapes dont la sécurité sera la raison suffisante.

B) QUELLE MÉTHODE EMPLOYER ?

Deux facteurs sont prédominants : le siège du diverticule, son infection, accessoirement les dimensions, qui pourront déterminer quelques modifications dans la technique.

1° Plaçons à part les diverticules de l'ouraque et les diverticules antérieurs, à collet antérieur.

Ceux qui sont justiciables de la méthode extra-péritonéale extra-vésicale — c'est la plus facile de beaucoup et tout le monde s'accorde à reconnaître qu'elle donne toutes les garanties.

2° Diverticules aseptiques latéraux

Gayet Cauthier veulent qu'on essaie la voie extra vésicale même dans les diverticules latéraux à condition qu'ils soient aseptiques et à collet étroit.

Ils recommandent d'inciser le plus près possible de la poche, au besoin d'user d'une incision para-inguinale.

La difficulté du procédé nous le rend peu séduisant, il donne de grands décollements ; on n'est jamais sûr que l'intervention se terminera aussi bien qu'on a voulu la commencer, on risque d'avoir ensuite des délabrements longs à cicatriser.

D'autre part cette méthode ne donne aucune voie d'accès sur l'obstacle (prostate ou col). Elle ne paraît recommandable à ce point de vue que si

l'obstacle est une maladie du col qu'on attaquera d'ailleurs par voie endoscopique aux courants de haute fréquence ou s'il s'agit d'un obstacle urétral. Dans tous les autres cas aux inconvénients que nous venons d'énumérer s'ajoutera celui de devoir enlever la prostate ou le col par voie trans-vésicale. Ces considérations qu'il faudra envisager maintenant comme la règle ôtent bien les indications même théoriques, à ce procédé.

De même il ne nous paraît pas y avoir intérêt à le tenter pour enlever « 2 ou 3 grands diverticules non enflammés » ; à notre sens ici comme pour les diverticules infectés la méthode de choix sera la technique nouvelle de *M. Marion* par voie trans-vésicale.

3° Diverticules infectés.

Les diverticules infectés, les plus fréquents, étaient considérés par *Gauthier* et *Gayet* comme relevant dans la plupart des cas de la voie extra et trans-vésicale notamment par le procédé de *Marion* (1^{re} manière).

Nous avons vu longuement tous les avantages du moyen qu'utilise maintenant *M. Marion* et qui nous paraît réaliser un idéal surtout si on l'applique en 2 temps. Elle nous permet de dépasser les conclusions de *Gayet* et *Gauthier* qui recommandaient de faire par voie trans-vésicale le maximum et de limiter le plus possible la dissection

extra-vésicale. Cette voie trans-vésicale permettra en outre de retourner les petits diverticules qui coexistent souvent avec les grands.

En effet nous réserverons le retournement (par attraction à la pince ou aspiration) aux petites poches, peu importantes, ne risquant pas d'amener une anse intestinale ou un organe quelconque dans le doigt de gant.

Enfin, nous considérerons comme tout à fait à part les énormes diverticules infectés.

Si le sujet est jeune et résistant, ce sont ceux qui bénéficieront d'une cure rapide sans gros risques d'infection par l'ablation au bistouri électrique de *M. Heitz Boyer*.

Si les malades paraissent profondément infectés, presque cachectiques comme nous avons pu en voir, il y aura intérêt à pratiquer une marsupialisation. C'est la seule manière de ne pas tuer ces sujets plus que fragiles.

Nous avons vu qu'au prix d'une patience sans défaillance et d'un temps assez long de vraies résurrections avaient été obtenues et les malades totalement guéris.

C'est sur cette considération que nous voudrions terminer ce travail. La chirurgie des diverticules n'est peut-être pas « une chirurgie pour tout le monde » (*Gayet Gauthier*) mais ses résultats ne doivent pas décourager.

Il s'agit là d'une affection assez grave pour lui opposer une thérapeutique valable : Les traitements palliatifs font du malade un infirme pour toute sa vie et n'empêcheront pas plus les accidents graves qu'un bandage n'empêche une hernie de s'étrangler.

L'extirpation au prix d'un risque opératoire actuellement bien réduit lui donne de plus en plus de garanties de guérison complète. La chirurgie urinaire exige plus que tout autre, pour celui qui la pratique, une âme bien trempée et un optimisme rebelle aux coups du sort.

Ce n'est pas dans le traitement des diverticules de vessie que le chirurgien ni le patient peuvent se contenter de demi mesures. Par le choix d'un procédé sûr et d'une technique plus aisément réalisable, on doit pouvoir envisager à l'avenir, avec une confiance de plus en plus grande, la « cure radicale » des diverticules vésicaux.

RÉSULTATS COMPARÉS DES DIVERSES MÉTHODES
TRAITEMENTS PALLIATIF (NON OPÉRATOIRE)

Auteurs	Cas	Traitement de l'obstacle	Résultats favorables		Défavorables		Statistique	
			Guéris	Améliorés	Mort	Insuccès	F,	M.
HAENENS.....	1	0		1				
LE FUR.....	1	»			1			
FRANÇOIS	2	»				2		
MOCK... ..	1	»	1					
Total	5		2		3		40 %	60 %

TRAITEMENT PALLIATIF OPÉRATOIRE (DRAINAGE TRANS VÉSICAL)

Auteurs	Cas	Traitement de l'obstacle	Résultats favorables		Défavorables		Statistique	
			Guéris	Améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
ESCAT.....	3	0		2	1			
MARION.....	3	»		2	1			
HOGGE.....	3	»		3				
GAYET.....	1	»		1				
LE FUR.....	3	»		1	1	1		
OPAISSON.....	1	»				1		
HAMONIC.....	1	»		1				
VENCENT.....	1	»		1				
BOECKEL.....	1	»			1			
DUVERGUY.....	1	»			1			
Total.....	18		11		7		61 %	39 %
in BUSSON.....	29		12		17		42 %	58 %
in GAYET et GAUTHIER. . .	31		4		27		13 %	87 %

Nota : Encore faut-il tenir compte de l'infirmité qui constitue une cystostomie définitive dans les cas classés « favorables ».

SIMPLE LEVE DE L'OBSTACLE

Auteurs	Cas	Traitement de l'obstacle	Résultats		Défavorables		Statistique	
			guéris	favorables améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
LEGUEU	1	Prostate		1				
MINET	3	id.		3				
ESCAT	1	id.	1					
LE FUR	1	id.	1					
NOGUES	1	id.		1				
MARION		id.	1					
VALLERAS et VILAR	1	Col Vésical	1					
ORAISSON	1	Prostate		1				
Total	10	10		10		0	100 %	

Note : Les Diverticules Vésicaux dont il s'agit ne dominaient pas le tableau clinique et noter que sur les 10 cas favorables il n'y a pourtant que 3 guérisons complètes. Chez les autres un traitement d'entretien (lavages etc...) est resté nécessaire.

MARSUPIALISATION

Auteurs	Cas	Traitement de l'obstacle	Résultats guéris	favorables améliorés	Défavorables Mort	Insuccès	Statistique F. M,
LEGUÉU.....	3	0					
MARC PAPIN.....	1	Prostatectomie	1	2	1		
MARION.....	1	0	1				
Total.....	5			4	1		80 %
in GEG.....	2						100 %

EXTIRPATION TRANSPÉRITONÉALE

Auteurs	Cas	Trait. de l'obstacle	Résultats guéris	favorables améliorés	Défavorables Mort	Insuccès	Statistique F. N.
LEGUÉU.....	1	0	1				
LEGUÉU et FEY...	2	0	2				
T. tal.....	3			3			100 %
in G. G.....	6	0		4	1	1	65 %
							35 %

EXTIRPATION EXTRA-PÉRITONÉALE ET EXTRA-VÉSICALE EN UN TEMPS

Auteurs	Cas	Trait. de l'obstacle	Résultats favorables		Défavorables		Statistique	
			guéris	améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
MARION.....	4	2 Prostates	2	1	1			
KOENNECKE.....	2	1 col	1	1				
KUZAROFF.....	1	»		1				
WEINER.....	1	»		1				
DUVERGEY.....	2	1 Prostate	2					
ORAISSON.....	1	1 Col	1					
Total.	11		10		1			
in G. G.	73		55		18		71,5 %	9,5 %
Judd.....	26		23		3		88 %	12 %
HINMAN.....	14		10		4		71 %	29 %

EXTIRPATION EXTRA PÉRITONÉALE EXTRA VÉSICALE

Auteurs	Cas	Trait. de l'obstacle	Résultats favorables		Défavorables		Statistique	
			guéris	améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
MARION	2	0	2		0	0		
LASIO.....	1	»	4					
PASCALE.....	1	»	1					
Total	4		4		0		100 %	
in G.G.....	9		9					

EXTIRPATION EXTRA PERITONÉALE INTRA ET EXTRA VESICALE CYSTOSTOMIE 1^{er} TEMPS

Auteurs	Cas	Trait. de l'obstacle	Résultats		Défavorables		Statistique	
			guéris	favorables améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
MICHON.....	1	Prostactectomie	1					
RAFIN.....	1	id.	1					
ESCAT.....	1	id.	1					
LE FUR.....	1	Rétrécissement		1	1			
FRANÇOIS.....	2	0	1					
VIANNET.....	1	Prostactectomie	1					
MARION.....	1	id.	1	1				
KRESCHMER.....	2	0	1	1				
TEPONE.....	1	0	1	1				
DAVID M.....	1	0	1					
DAVIS.....								
FOWLER.....	1	Prostactectomie	1					
Total.....	13	6	12		1		92,5 %	7,5 %
In G. G.	10		5		5	0 mort	50 %	50 %

EXTIRPATION EXTRA-INTRA VÉSICALE. LEVÉE DE L'OBSTACLE 1^{er} TEMPS

Auteurs	Cas	Traitement de l'obstacle	Résultats guéris	favorables		Défavorables		Statistique	
				améliorés		Mort	Insuccès	F.	M
MICHON	2	Prostatectomie	2						
GIULIANI	1	id.	1						
DAY et MARTIN...	4	id.	2	2					
GAYET	1	Excision du Col		1					
Total	8	8		8				100 %	

MISE A PLAT D'UN DIVERTICULE VÉSICAL DU BAS-FOND

Auteurs	Cas	Trait. de l'obstacle	Résultats favorables		Défavorables		Statistique	
			guéris	améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
MARION.....	4	2 Prostatectomies	2	2				
LASIO.....	1	0	1					
Total.....	5	2		5			100 %	

Note : En rapprocher l'excision de la cloison intervésico diverticulaire (VINCENT) 1 cas, une amélioration.

METHODE TRANSVESICALE DE MARION (OU DU SAC DE HERNIE)

Cas	Traitement de l'obstacle	Guéris	Améliorés		Mort	Insuccès	Favorables	Mauvais
9	5	7		2			88 %	12 %

MÉTHODE INTRA-EXTRA-VÉSICALE
AU BISTOURI ÉLECTRIQUE (HEITZ-BOYER)

Cas	Traitement de l'obstacle	Guéris	Améliorés	Mort	Insuccès	Favorables	Mauvais
2	0					100 %	

RÉSULTATS TOTAUX DE « L'EXTIRPATION RADICALE »

Cas	Trait. de l'obstacle	Guéris	Améliorés	Mort	Insuccès	F.	M.
in BUSSON 1913..	24	7 (?)	4	1	2	87 %	13 %
in G. G. 1922..	100	52	13	12	43	75 %	25 %
1932..	26	78	10	12		93 %	6, 8 %

Conclusions cliniques

Nous n'ajouterons aux études antérieures que deux points :

1) La recherche systématique, en présence d'un diverticule de vessie — d'un obstacle possible à la miction.

Examen clinique-Toucher Rectal.

Uréthroscopie et uréthroscystoscopie.

2) Le rôle fondamental de cet obstacle qui est, *dans tous les cas*, la cause de l'accroissement des diverticules d'origine congénitale.

Conclusion thérapeutique

1° Les diverticules latents, simple trouvaille d'examen, doivent être laissés et surveillés. *Mais il faut chercher l'obstacle et s'il existe le lever.*

2° Quelques malades profondément infectés ne pourront supporter qu'une simple cystostomie définitive (n'ayant pour but que de les empêcher de mourir).

3° *En dehors de ces cas extrêmes tous les diverticules de vessie doivent être enlevés*, et cela dès qu'ils donnent des troubles fonctionnels, pour que l'intervention donne le maximum de chance de succès.

4° La méthode extra péritonéale-extra vésicale sera l'intervention de choix pour les diverticules supérieurs et antérieurs,

5° *Dans les diverticules latéraux, surtout infectés, méthode transvésicale dite « du sac de hernie » (Marion) 2° manière-en 2 temps).*

6° Les petits diverticules peuvent se retourner par voie trans-vésicale.

7° *Les très grands diverticules infectés relèvent, si le sujet est résistant, de l'ablation trans et extra vésicale au bistouri électrique (Heitz Boyer).* Si le malade est trop infecté, de la marsu-pialisation.

8° Les diverticules du bas fond seront mis à plat (*Marion*).

9° Quelques rares très grands diverticules aseptiques peuvent être abordés par voie transpéritonéale (*Legueu*).

Il faut toujours lever l'obstacle : prostate, col vésical ou lésion de l'urèthre, si on veut une garantie de guérison.

11° L'implantation de l'uretère dans un diverticule est une indication à intervenir pour tenter de sauver le rein.

12° Il faut avant toute intervention connaître parfaitement la valeur et l'état général de son malade.

VU :
Le Doyen :
BALTHAZARD

VU :
Le Président :
P^r G. MARION.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
CHARLETY

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — R... EUGÈNE, 55 ans Salle Civiale N° 31.

Polype Diverticulaire.

Le 15 Février 1928, le malade entre dans le service pour des hématuries dont le début remonte à 2 ans.

Ces hématuries sont intermittentes, survenant sans douleur sans cause définie. Toute l'urine est rouge, plus foncée toutefois à la fin de la miction. Ces hématuries durent 2 à 3 jours.

Dans l'intervalle, les urines sont limpides. Pas d'autre signe fonctionnel. Examen physique négatif. Urètre perméable. Toucher rectal négatif.

Le 16 Février. *Cystoscopie*. On trouve un polype situé dans un diverticule de la région latérale droite de la vessie.

Le 18 Février. *Intervention*. (M. MARION)

Taille élargie.

On trouve un polype gros comme une noisette, situé dans un petit diverticule de la face latérale droite de la vessie.

Ablation du polype. (Excision, ligature à la base du pédicule)

Ablation du diverticule (par retournement aisé.)

Fermeture partielle de la vessie sur 1 drain coudé, en 2 plans.

Commentaire. — Le diverticule était ici accessoire. Son petit volume et l'absence d'infection (pas de réaction péri-

diverticulaire ont permis le retournement simple après l'ablation du polype.

OBSERVATION II GR... PAUL. 64 ans. Salle Civile, N° 30.

Polype de vessie et diverticule.

Le malade entre dans le service Civile, le 7 Février 1928 pour des hématuries, dont la première est survenue en 1924.

Au début, ces hématuries survenaient à de longs intervalles (10 et 12 mois). Depuis un an elles se rapprochent jusqu'à se répéter toutes les 3 semaines.

Ce sont des hémorragies très abondantes, d'apparence totale, indolente, et sans cause apparente. Actuellement le malade émet des urines franchement sanglantes avec caillots. On a dû lui mettre en place une sonde à demeure. Par ailleurs aucun trouble fonctionnel.

Examen physique négatif. Toucher rectal négatif. Urètre perméable.

Cystoscopie impossible.

L'hématurie arrêtée les urines restent un peu troubles.

On peut s'assurer qu'il n'y a pas de résidu.

Le 20 Février. Une cystoscopie permet de constater un volumineux polype à droite et un petit orifice diverticulaire gauche.

Le 25 Février. *Intervention* (M. MARION)

Grande taille.

Ablation d'un polype gros comme une orange, situé sur la face latérale droite de la vessie au-dessus de l'orifice urétéral.

Ablation par retournement d'un petit diverticule situé sur la face latérale gauche (volume de la moitié du pouce.

Commentaire. Mêmes remarques que pour l'obs. I. Le Diverticule n'a été qu'une découverte de cystoscopie. Son ablation fut aisée en l'absence de toute complication.

OBSERVATION III. — R... Antoine, 49 ans. Salle Civile N° 28.

Diverticule de vessie.

Le 22 mai 1929, le malade entre pour une série de rétentions complètes aiguës d'urine ayant commencé il y a 8 mois. Les unes ont cédé spontanément mais 2 ont nécessité des sondages.

Depuis 4 mois miction en 2 temps. Aucun autre trouble.

Depuis 1924 le malade, rétréci, se faisait dilater à la consultation.

A son entrée, il présente un résidu de 300 gr.

Canal largement dilaté 44 Béniqué, mais ressauts.

Toucher rectal. Prostate normale. Réflexes normaux. Urines claires.

Le 24 Mai : *Cystoscopie*. Orifice diverticulaire en arrière de l'orifice urétéral gauche.

Le 25 Mai : *Cysto-Radiographie* Diverticule latéral gauche assez volumineux (petit œuf)

Le 8 Juin : *Intervention*. (MARION)

Taille élargie.

L'orifice du diverticule siège en arrière et un peu en dedans de l'orifice urétéral gauche.

Ablation comme un sac de hernie. Tamponnement de la cavité.

(sonde urétérale à demeure, laissée après l'intervention)

Fermeture partielle sur drain coudé.

OBSERVATION IV. — F... Jules, 53 ans. Salle Civile. Lit. 37.

Diverticule avec calculs

Le malade entre le 30 septembre 1929 pour pollakiurie diurne et douleurs à la fin de la miction.

Début des troubles il y a deux mois. Les signes vont en s'aggravant au point que la pollakiurie atteint une fréquence de toutes les demi heures le jour.

Les troubles sont nettement exagérés par la fatigue, la marche et les trépidations.

Pas d'hématurie.

Après plusieurs reprises le malade aurait éliminé des petits graviers.

Examen physique négatif.

Toucher rectal. Prostate un peu augmentée de volume.

Urètre perméable. Résidu 50 grammes. Urines troubles (Pus — Colis).

Le 1^{er} Octobre, la Radiographie montre 4 calculs vésicaux ayant chacun le volume d'une petite olive.

Tâches suspectes dans la région de l'uretère droit.

Le 3 Octobre, la Cystoscopie montre 2 calculs libres dans le bas-fond et un calcul en partie visible dans un petit diverticule.

Un autre diverticule existe au-dessus de celui du bas fond.

Le 12 octobre. *Intervention* (M. MARION).

1^o Ablation d'un diverticule latéral droit contenant 4 calculs — (procédé du sac de hernie.)

2^o Section de la cloison qui sépare ce diverticule d'un plus petit, situé à la partie moyenne du bas fond. Tamponnement (1 mèche).

Commentaire. — 1^o Les calculs étaient mobiles et petits. Ils n'ont donc pas posé de problème spécial à l'exérèse.

2^o Malgré l'infection l'ablation du diverticule latéral a été relativement facile par le procédé du sac.

3^o Pour la cure du diverticule du bas fond, on s'est contenté d'une mise à plat sans chercher une extirpation totale.

4^o Uretères impossibles à trouver à vessie ouverte.

OBSERVATION V. — S..... Jean Baptiste, 62 ans. Salle Civile, n^o 6.

Enorme diverticule latéro-vésical

Le malade entre le 27 janvier 1930 pour pollakiurie extrême et même incontinence d'urines. L'état général très mauvais

domine la scène. Le début des accidents remonte à quelques années avec aggravation progressive.

Examen. Abdomen saillant : vessie distendue remontant très au-dessus de l'ombilic : urines troubles.

Toucher rectal, prostate augmentée de volume, urètre perméable.

Mise en place d'une sonde à débit ralenti.

Le 10 Février. Il n'y a plus de globe sur la ligne médiane.

La vessie est vide, il reste une grosse tuméfaction gauche, la pyurie devient épaisse.

Le 20 Février. *Intervention* (M. MARION).

1° Ponction de la vessie, mise en place d'un drain coudé N° 30.

2° Ouverture de la poche latéro-vésicale par incision latérale. La poche est très volumineuse, remplit la fosse iliaque jusqu'à l'ombilic, son contenu paraît être de l'urine purulente, elle semble communiquer avec la vessie par un orifice infime.

1 gros drain dans la cavité diverticulaire; marsupialisation.

Amélioration progressive de l'état général, il persiste une fistule. En avril M. Marion tente de la fermer. « A ce moment, « j'eus l'idée que peut être on pourrait éliminer la paroi du « diverticule transformé en trajet au moyen d'une cautérisation énergique par le crayon au nitrate d'argent.

« Je plaçais dans la cavité diverticulaire un crayon de nitrate d'argent que je laissai en place. Il s'élimina une quantité considérable de débris sphacelés. Cette cautérisation fut renouvelée à plusieurs reprises, puis lorsque je pensai que la paroi du diverticule était éliminée en grande partie, j'enlevai le drain et la fistule se ferma complètement. A ce moment le malade se remit à uriner normalement, ne conservant dans sa vessie qu'un résidu de 60 grammes environ. (Il sort de l'Hôpital le 9 mai 1930).

« J'ai revu bien souvent le malade depuis ; son état général est aussi bon que possible et l'évacuation de sa vessie se fait à peu près convenablement, mis à part les 50 ou 60 grammes de résidu.

« Une cystographie a été faite montrant qu'à côté de la
« vessie il existait un trajet de peu d'importance, reste du di-
« verticule géant qui existait à ce niveau. » (in Clinique et
Laboratoire. 20 nov. 1931).

OBSERVATION VI. — L..... Marcel, 42 ans. Salle Civile N°
32.

Diverticule vésical et hypertrophie du col

Le malade entre le 5 avril 1930 pour pollakiurie et dysurie
surtout diurnes.

Le début des accidents remonte à 2 ans environ.

Actuellement il urine en moyenne toutes les 2 heures pen-
dant la journée et une ou deux fois la nuit.

Les urines sont troubles mais bien colorées.

Examen physique négatif. Toucher rectal négatif, canal
perméable, résidu 150 gr. Réflexes normaux.

Le 9 avril, la *Cystoscopie* montre un diverticule latéral gau-
che.

La concavité inférieure du col est supprimée : barre nette.

Le 12 avril la *Cysto-Radiographie* montre un diverticule
gauche du volume d'une grosse noix.

Le 3 mai : *Intervention*. (M. MARION). Grande Taille.

1°) Ablation du col aux ciseaux (il est peu saillant mais
dur).

2°) Extirpation du diverticule par le procédé du sac,

Capitonnage de la cavité.

1 mèche dans le col.

Fermeture partielle sur un tube de prostatectomie.

OBSERVATION VII. — L..... Grégoire, 51 ans. Salle Civile,
N° 27.

Diverticule vésical et maladie du col

Le malade entre le 22 octobre 1930 parce que ses urines
sont troubles. Il y a un mois 1/2 en même temps qu'il souffrait de

crises d'asthme il est pris de rétention aiguë d'urine ; celle-ci est traitée par sonde à demeure, laissée 3 jours à 2 reprises.

A la suite il peut uriner mais reste subfébrile et ses urines sont troubles.

D'autre part, après miction, on constate que la vessie reste pleine, (résidu 500 grammes).

Toucher rectal : prostate normale. Urèthre perméable. Aucun antécédent urinaire. Aucun signe neurologique.

Le 29 Octobre. *Cystoscopie* : diverticule latéral droit au voisinage du col.

Le 3 Novembre. *Cysto-Radiographie*. Diverticule peu volumineux.

Le 15 Novembre. *Intervention* (M. MARION).

1^o) Ablation d'un Diverticule du volume d'une noix au voisinage du col (par procédé du sac de hernie).

2^o) Ablation du col aux ciseaux. Ablation de la cloison subsistant entre les deux cavités opératoires. Tamponnement par une mèche.

Le malade succombe le 25 Novembre. Syndrome infectieux et oligurie.

OBSERVATION VIII. — V... Joseph 73 ans. Salle Civile N^o I.

Calculs Diverticulaires

V... Joseph entre dans le service le 12 Nov. 1930 pour une hématurie qui a débuté il y a 3 jours.

Le malade a été opéré il y a trois ans (par taille) pour calculs vésicaux. Il revient avec les mêmes symptômes douleur à la fin de la miction ; arrêt du jet.

L'hématurie commencée il y a trois jours est peu abondante. Elle teinte les urines qui sont très troubles.

Prostate augmentée de volume. Résidu 80 gr.

Le 15 Novembre. La Radiographie montre 3 calculs gros comme des dragées, pas de Cystoscopie.

Le 24 Novembre. *Intervention* (M. MARION).

Taille (qu'on agrandit)

1° Ablation de 2 calculs libres.

2° On sent un petit diverticule qu'on vide d'abord au doigt de débris de sable.

Ablation par retournement de ce petit diverticule. Il reste impossible de trouver le 3° calcul vu sur l'image radiographique.

Commentaire. Il est difficile de préciser si le 3° calcul est resté dans un diverticule invisible même à vessie ouverte, ou si son ombre était en réalité donnée par le petit diverticule plein de sable compact ;

OBSERVATION IX. — S... Robert. 41 ans. Salle Civiale. N° 10.

Diverticules vésicaux et col

Le 11 Mai 1931 entre pour des hématuries à type terminal, ayant débuté il y a 2 mois. En même temps s'est installée une pollakiurie très marquée (toutes les heures le jour et 4 fois la nuit).

Actuellement, 14 mai, l'hématurie a cessé. Les mictions, depuis les lavages sont moins fréquentes ; les urines restent très troubles.

Examen physique, négatif sauf le toucher rectal qui montre une prostate un petit peu augmentée urèthre perméable, résidu 120.

Cystoscopie. Diverticule latéral gauche dont l'orifice est contractile, l'urine qui en sort est trouble.

Cysto Radiographie, assez gros diverticule (petit œuf) à gauche petite niche (1 cerise) à droite.

Le 23 Mai. Intervention. (M. MARION).

1° Excision aux ciseaux d'une masse fibreuse, dure, inflammatoire, sclérosant le col.

2° Un assez gros diverticule gauche est enlevé par la technique du sac. Ablation difficile à cause des adhérences (On doit surtout le libérer aux ciseaux). Un petit diverticule droit se

laisse retrouver. Ligature à la base ; Excision. 1 mèche dans la cavité.

Commentaire. Malgré la péridiverticulite l'ablation a été impossible pour la technique du sac.

Suites opératoires très simples temp maxima 38° 1 le lendemain de l'intervention. Urines 1 litre 250. Le malade sort guéri et fermé le 20 juin. Résidu à la sortie 30 grammes, puis nul.

OBSERVATION X. — W... Léon, 43 ans. Salle Civile N° 32.

Diverticule vésical acquis

W.. Léon, entre le 28 Octobre 1931 pour une fistule urinaire réapparue il y a 15 jours dans la région sus-pubienne.

Il y a 10 ans, dans un accident de chemin de fer le blessé eut une fracture du bassin avec rupture de la vessie. Il subit une cystostomie d'urgence. On laissa ultérieurement fermer cette cystostomie mais depuis, par intermittences, la fistulette hypogastrique s'est réouverte puis fermée par sonde urétrale à demeure.

En outre, peu à peu s'installait, juste au dessus du pubis, sous la fistule, une tuméfaction qui est allée en augmentant de volume.

Actuellement, quand le malade n'a pas uriné depuis quelque temps, elle offre le volume d'une orange. A la miction, elle s'aplatit (le malade appuyant dessus).

A l'examen, la tuméfaction étant vide, la peau flasque à son niveau se laisse déprimer, et on sent un orifice large comme une pièce de 2 francs entre les muscles grands droits.

Si on remplit la vessie avec une sonde, la tuméfaction s'emplit, et en laissant s'écouler spontanément le liquide, il ne ressort qu'en partie. Il faut presser sur la poche pour en récupérer la totalité.

Cystoscopie. Petit orifice supérieur plissé dans une zone pâle, comme un orifice de diverticule.

La Cysto-Radiographie montre que le liquide opaque injecté sort de l'abdomen et remplit une poche en avant du pubis. La vessie vidée, la poche reste pleine.

Le 7 Novembre : *Intervention* (M. MARION).

2° Ablation des diverticules par procédé du sac. Le gauche est gros comme une orange et se laisse assez facilement cliver à la compresse ; quelques brides sont coupées, aux ciseaux, à droite la poche est du volume d'un petit œuf, même technique.

3° Excision du col aux ciseaux, 3 mèches : deux dans chaque cavité, une dans le col.

Suites opératoires : très simples, pas de fièvre, (37° 8 maxima), urines (1 litre 1/4 minimum). Au 23^e jour la vessie est fermée.

Le 27 Janvier on enlève la sonde urétrale. Le malade est dans l'impossibilité d'uriner, 3 tentatives de glycérine boriquée à 20 puis 30 % sans aucun résultat, il faut remettre la sonde.

Uréthroscopie le 15 janvier : la barre du col semble persister.

Le 29 Janvier, section de la barre au bistouri électrique (M. HETZ-BOYER) courant mixte (Rhéostat Maximum).

Ondes Entretienues Plot 6

Ondes Amorties Plot 1

Voie endoscopique

1° Forage de la barre à la partie moyenne.

2° Abattement des deux extrémités du pont ainsi obtenu, suites très bonnes. Apyrétiques, urines teintées pendant 3 jours. Dès l'ablation de la sonde (10^e jour) urine sans difficulté, sort le 9 Février. Résidu de 40 grammes.

Même état le 3 Mars. Mictions sans difficulté, urines presque claires, résidu moins de 40 gr.

OBSERVATION XI. — D..... Henri 36 ans. Salle Civiale, N° 25.

Diverticules vésicaux et col

Le malade entre à l'hôpital le 23 Novembre 1931 pour une dysurie datant de 5 ans et allant en augmentant progressivement.

Cette dysurie est très particulière. Elle est marquée surtout le matin, le malade commence à uriner puis s'arrête et reprend jusqu'à évacuation complète. Pour s'aider, il doit appuyer avec les mains sur son bas ventre.

Les urines sont très troubles, bien que pendant 4 mois le malade ait subi dans un autre service d'urologie des lavages quotidiens et variés.

Examen physique négatif. Toucher rectal, prostate peu volumineuse mais sillon médian disparu. Urètre perméable.

La Cystoscopie montre : 1° deux orifices diverticulaires, un latéral droit, un latéral gauche au dessus et au dehors des orifices urétéraux.

2° au dessus du col, très près de lui, une languette muqueuse (?) pendante.

L'Uréthroscopie montre nettement le clapet formé par cette languette rosée ; d'autre part barre du col, très nette, en bas.

Le 2 Décembre. *Intervention* (M. MARION).

Grande taille.

On voit d'emblée le repli muqueux pendu en haut du col et qui faisait clapet, à droite et à gauche les orifices diverticulaires d'où la pression fait sortir de l'urine purulente.

1° Ablation du repli muqueux et œdémateux.

Incision verticale en quartier d'orange. Libération de la peau et des plans aponévrotiques à la base de la poche vésicale.

On ouvre la poche dont la muqueuse apparaît leucoplasique.

Résection jusqu'au pertuis (qui admet à peine une sonde

cannelée) à partir duquel la muqueuse vésicale est rosée et normale.

Fermeture complète de la vessie et l'aponécrose.

Examen Histologique de la paroi diverticulaire, muqueuse vésicale, transformation eucoplasique sous muqueuse épaissie, très rares fibres musculaires.

OBSERVATION XII.— D.... Victor. 28 ans.

Grand diverticule de vessie.

Le malade entre dans le service le 4 Juin 1931 pour pollakiurie avec disurie, hématurie terminale. Les antécédents devaient faire errer le diagnostic, en effet, depuis le 10 Mai D... était soigné à la consultation pour urétrite aiguë gonococcique et les troubles qui l'amènent ont commencé il y a quinze jours, urines troubles, mictions fréquentes (toutes les heures le jour, 5 ou 6 fois la nuit) enfin depuis quelques jours il y a du sang dans les urines, en quantité d'ailleurs peu importante.

Le traitement et la gonacrine n'amènent guère d'amélioration, résidu 125 gr. et le 3 Juin une cystoscopie est encore impossible.

Le 15 Juin : *Cystoscopie*. capacité 250. Cystite banale congestive avec œdème bulleux du bas fond à gauche.

Çol surélevé en bas masquant en partie l'orifice urèthre droit et rendant le cathétérisme impossible.

On ne voit que l'orifice.

A ce moment urée 0,37

K. 0.083

Radiographie de l'appareil urinaire négative.

Examen des urines, polys microbes banaux, pas de gonos.

Il persiste un résidu à 125 à 150 gr. malgré la sonde à demeure, remise en place à plusieurs reprises ; les urines sont toujours pyuriques. Une cystographie est alors pratiquée :

elle montre un énorme diverticule gauche plus gros que la vessie.

Le 10 Août 1931. *Intervention* (M. HEITZ BOYER)

suture partielle de la vessie.

4 drains latéro-vésicaux.

1 tube de Marion dans la Vessie,

1 sonde urétrale.

Réglages électriques. (Appareil Beaudoin Goudet)

Incision de la vessie — courant mixte, surtout coupant-coagulation minima (Rhéostat au maximum).

ondes entretenues Plot 5

ondes amorties Plot 1

résection du diverticule — même réglage, ondes amorties Plot 1 à 3

Suites opératoires. Seule la fermeture de la vessie a été relativement longue à obtenir, la plaie opératoire ayant été largement ouverte

OBSERVATION XIII. — L... Horcine. 30 ans.

Diverticule de vessie.

Vient pour dysurie et pyurie datant de plusieurs mois, le malade a été traité par des lavages répétés sans aucun succès.

Actuellement la dyurie s'accompagne de pollakiurie surtout marquée le jour (8 à 10 fois), 1 à 2 fois la nuit.

Urines extrêmement troubles, pas de sang.

Examen négatif, reins non perçus ; toucher rectal négatif, urèthre perméable. Résidu 120.

Examen bactériologique, germes banaux (colis, staphylos) pas de bacilles de Koch.

Urèthro-Cystoscopie. Vessie rouge et difficile à éclaircir col faisant une saillie légère en bas.

Orifice urétral droit normal, le gauche n'est pas visible, il existe dans la région urétérale gauche en orifice comme une pièce de 0.50. Orifice diverticulaire, l'uretère doit s'y aboucher

La Cysto-Radiographie, montre un volumineux diverticule gauche.

Urée sanguine : 0,53, Constante d'Ambard 0,094.

Intervention le 16 octobre 1931 (M. HEITZ-BOYER)

Incision ordinaire de la peau et plans prévésicaux.

Libération de la vessie d'abord à la compresse puis au bistouri électrique jusqu'au diverticule qui apparaît très volumineux.

Incision de la vessie (bistouri électrique).

Mise à plat du diverticule où débouche l'uretère gauche couché, impossible à cathétériser.

Résection de la paroi externe du diverticule (bistouri électrique).

Incision des plans pré-vésicaux.

Ecarteur de Gosset sur les muscles.

On dégage le dôme vésical au bistouri électrique et on aborde le diverticule, très gros, plus volumineux que la vessie.

Incision de la vessie au bistouri électrique.

Par voie ultra et extra vésicale résection du diverticule, suture de la bride, fermeture partielle de la vessie, drains latérovésicaux.

1 tube de Marion dans la vessie.

Réglages électriques

courant mixte.

Rhéostat maximum.

ondes entretenues Plot 5 et 6.

ondes amorties Plot 1 et 2.

On se contente de faire varier la rapidité de passage du bistouri électrique pour avoir plus ou moins d'hémostase.

Les résections vésicales sont faites dans les mêmes conditions.

Suites opératoires, bonnes. La vessie s'est réouverte fin décembre. Fermeture avec 8 jours de sonde à demeure.

Etat actuel très bon.

OBSERVATION XIV. — Madame Veuve Lel... 70 ans.

Diverticule de vessie dans une hernie crurale étranglée

5 mars 1927. Hernie crurale étranglée. Arrêt des matières et des gaz, pas de troubles urinaires. Pouls à 120. 38° 5.

Incision verticale — énucléation de la tuméfaction tendue : ce n'est pas un sac, mais un diverticule vésical hernié.

La poche ouverte est réséquée puis le collet suturé en 2 plans.

L'agent de l'étranglement libéré, impossible de réduire le moignon. Fermeture des plans superficiels. Sonde à demeure. Suites : au 8^e jour la suture tient — température normale, on enlève les fils et la sonde.

Sortie guérie.

(observation Laffaille).

OBSERVATION XXV. — M. Cass... Henri 47 ans.

Diverticule de Vessie dans une hernie inguinale.

Malade opéré par Laffaille, dans le service Mathieu à St Louis, pour hernie inguinale droite. 24 Février 1930.

Incision inguinale. Gros lipome herniaire. Découverte difficile du sac. En l'isolant, on découvre un autre sac plongeant dans la paroi postérieure. Ouverture de ce sac dont l'orifice interne n'admet pas le petit doigt.

Aucun écoulement spontané. Une sonde de Nélaton n° 18 passe dans l'étroit orifice et ramène de l'urine.

Suture en bourse du collet diverticulaire — résection du sac.

Résection du sac herniaire. Fermeture cordon postérieur (très mauvaises parois).

Sonde urétrale à demeure.

Suites opératoires parfaites. Sort guéri le 6 mars 1930.

(observation Laffaille).

BIBLIOGRAPHIE

- E. AIEVOLI. — Per lo studio dei reliquiati uraco-allantoidei e dei diverticoli vescicali (Ann. Ital. Chir. 30 Avril 1930, p. 365).
- ALESSANDRI. — Hernies de la vessie. (Ann. Gén. Ur. Mars 1930).
- ALI ECHREFF. — Two cases of D. of the bladder (J. d'U. 28, p. 354. Oct. 1929).
- AMANTE. — D. V. contenant un gros calcul et ouvert vers l'espace péri-anal. (Arc. Ital. Chir. Déc. 1921).
- AMUSSAT. — (G. Hôp. 1830 et 1835).
- BAGOZZI. — D. congenito della vescica. (Osp. Maggiore Milano 1914, p. 369).
- BARNEY. — A case of D. of the bladder. (Boston M. et S. J. 1915, p. 508).
- BARRON. — Vesical D. with a report of a case (J. of Sth. Carolina Med. Ass. 1922 vol. 18, p. 9).
- BAZY. — D. V. (Ann. Mal. G. Ur. 1892).
- BAZY et ESCAT. — Enorme D. V. (in DURRIEUX th. Paris, 1901).
- BECKER. — Hernie d'un D. V. (Beit. z. Klin. Chir. 1899, T. 23, p. 171).
- BEER. — Transpéritonéal résection of D. of the Bladder. (Ann. Surg. Philadelphia 1913, p. 634).
- BERGEBER. — H. of D. of the bladder (J. Am. Ass. Chicago 1912, T. 59, p. 540).
- BERGER. — (Bull. Soc. Chir. Oct. 1838).

- BERNARCONI. — Calculs Div. de la vessie et V. multiples (J. Ur. 1924. T. 2, p. 523).
- BERRY. — Large congenital D. of the bladder treated by resection (Proc. Roy. Soc. Med. London 1910-11).
- BIERHOFF. — D. V. chez une femme (Derm. Central blatt. 1900).
- BISSCHOFF. — Sur les cas de D. V. (Zeit. v. Ur. Chir. T. 5, fasc. 3, p. 123. Nov. 1920).
- BLANC et NEGRO. — Considérations cliniques et opératoires au sujet de 13 cas de D. V. (J. Ur. T. 18, n° 3 Sept. 1924).
- BLANC. — La cystographie. (Masson éd. Paris, 1926).
- BLANC. — Epithélioma latent dans une mégavessie avec D. ouraquien (J. Ur. T. 30, p. 307. Sept. 1930).
- BLOCH et FRANCK. — Des D. V. (Zeit. v. Ur. Chir. 1923, p. 242).
- BLUM. — Chir. path. und therapie der Harnblasen Divertiklen (40 fig.) (Thieme éd. Leipzig 1920).
- BLUM. — D. V. (Zeit. v. Ur. Chir. 1923, p. 290).
- BLUM. — Hypertrophie Prostatique et D. V. (Deutsch. Gess. Ur. Sept. 1928, in J. Ur. 1929. T. 1, p. 62).
- BLUM. — Path. et Traitement des D. V. (Leipzig 1928 in J. Ur. 1929. T. 1, 368).
- BLUM. — Troubles de la miction dans les D. V. (Wien. Med. Woch. 80 p. 173, 27 Janv. 1930).
- BOARDMAN. — D. of the bladder (Canadian Med Ass. J. 6 Toronto. Juin 1928, p. 661).
- BÖCKEL. — Calcul div. infecté. 1° Temps cystomie. 2° T. Elargissement du collet, extirp. calcul. Mort. (in J. Ur.).
- BÖEMINGHAUS. — Extrapéritonisation de la vessie, méthode de choix pour la résection des D. V. et leur extirpation totale (procédé de VÖDCKER). Deutsch. Zeit. fur Ur. p. 257, 1921).
- BONN et ERDMANN. — Vessie en sablier. (J. Ur. Mai 1921, p. 592).

- BONNEAU. — Une observation de D. V. (Rapp. de PAPIN. Soc. F. Ur. 8 Mars 1920).
- BONNEAU. — A propos des D. V. (Soc. Chir. Paris 17 Fév. 1922).
- E. C. BORETTI. — D. V. Pathologie et clinique (Capelli éd. Bologne 1928, in J. Ur. 1929. T. 2).
- BREMERMAN. — D. of the bladder (Med. et Surg. J. p. 295, 1917).
- BRENNER. — D. V. (Zeit. v. Ur. Chir. fasc. 1,2. 1923).
- BIGGS TATUM. — Eclairage des D. V. avec une nouvelle lampe. (J. Ur. 1928. 2. 107).
- BRONGERSMA. — Grand D. V. (Ass. F. Ur. proc. v. 1909. Paris 1910, p. 744).
- BRONGERSMA. — Un cas de double D. V. congénital (Rev. Clin. Ur. Paris 1912, p. 151).
- BRONGERSMA. — Angeborene Div. der Harnblase (Verhandl. d. Deutsch. Gess. v. Ur. 1913. Berlin et Leipzig 1914. 4. 324).
- BRONGERSMA. — Sur les D. V. (Zeit. v. Ur. Chir. p. 388. Berlin 1914).
- BRONGERSMA. — Un cas de faux D. V. (J. Ur. Nov. 1921, p. 359).
- BROWN. — D. V. (Boston M.S.J. 29 Sept. 1910).
- BROWNE et BUCKSTON. — Cystocèle avec calcul chez une enfant (Soc. Clin. London 24 Janv. 1910).
- BRUMPUS. — D. of the poster. urethra. (Surg. et Obs. J. 1919. T. 29. P. 388).
- BRYAN. — D. of the bladder with report of a case. (Am. J. of Ur. New-York T. 9, p. 72, Févr. 1913).
- BRYANT. — Occlusion intestinale par torsion d'un D. V. (Brit. Med. J. 1901).
- BUERGER. — Congenital D. of the bladder with a contractile sphincteric orifice. (Ur. et Cut. Rew. St. Louis U. S.A. 1913, 17, p. 135).
- BUREAU et DECHAMBRE. — Un D. V. (Soc. Méd. de Clermont-Ferrand) 23 Fév. 1927.
- BUSSON. — Traitement radical des D. V. (Thèse de Paris 1913).

- CABOT. — Observations upon 10 cases of D. V. (Tr. Am. Ass. G. Ur. Surg. New-York 1914, p. 53).
- CASSANETTO. — (Rinaldo) Calculs libres et diverticulaires (J. Ur. 1920. T. 3, p. 223).
- CASSUTO. — Enorme D. V. (Bull. Soc. F. Ur. N° 8, p. 246. Nov. 1930).
- CATHELIN et SEMPE. — Une vessie double (Ann. Mal. org. Gén. Ur. 1903).
- CERNEZZI. — Contributo alle ernie vesicale diverticulari. (Gaz. osp. Milano) 1905, p. 232.
- CHAPUT. — Diverticule vésical développé dans l'épaisseur du col utérin simulant un fibrome pédiculé du col, incision simple, guérison. (Bull. et Mem. Soc. de chir. de Paris 1906, p. 656-658).
- CHARBONNIER. — Les diverticules de la vessie, symptômes, diagnostic et traitement (Thèse de Paris 1912).
- CHOPART. — De la hernie de la membrane interne de la Vessie. (Mal. V. Ur. 1791).
- CHUTE. — Two cases of D. of the bladder treated by operation (Tr. Amer. Ur. Ass. Brockline 1912, p. 316).
- CIFUENTES. — D. V. avec prostatisme. (Rétention d'urine). Soc. F. Ur. 1922.
- CIFUENTES. — D. of the Urinary Bladder. (Urol. Cut. Review 1919, p. 285).
- CIVIALE. — Traité des Mal. org. génit. Urin., 1860.
- Mc CLURE YOUNG. — A case of D. at the Vesical orifice. (Ur. et Cut. Rev., Mars 1922, p. 140).
- COLBY. — Bladder involvement in diverticulis of the sigmoid. (Boston Med. et Surg. Journ. t. CXCII, n° 1, 1^{er} Janvier 1925, p. 4).
- CORNER et ROWNURT. — D. of the Bladder. (Britisch J. of Children Diseases, déc. 1905).
- J. J. CRANE. — Diverticula of urinary bladder in women. Report of cases. (California et West. Med. 33/572-575. Aug. 1930).

- CRISTOL. — Un cas de tuberculose d'un D. de vessie. (J. d'Ur. 1918, p. 589).
- CUTURI. — Néphrite chronique unilatérale conséc. à une grosse cellule vésicale (ann. gén. Urol., 1906).
- CZERNY. — Resektion eines Blasendivertikels. (Beitr. z. Klin. Chir. Tubing. 1897, p. 247).
- DANHIEZ et DECOULX. — Diverticule vésical. (Soc. de Méd. du Nord, séances de Mars-Avril, 1929).
- DARGET et MAISONNET. — D. du bas fond de la vessie compliqué de lithiase chez une femme. (Soc. F. d'Ur. 14 février 1924). J. d'U. 1924, T. I, p. 236.
- DAVID M. DAVIS. — Preliminary diverticulostomy in diverticulum of bladder. (The Journ. of the A. M. A., 16 July 1927).
- ROBERT V. DAY et HARRY MARTIN. — Obser. (J. Ur. 1925, 2, 177).
- DELBET. — Vices de conformation congén. de la Vessie et leur traitement. (Ann. Mal. Génit. Ur. 1907, p. 641).
- DESVIGNES. — D. V. Autour d'une balle de schrapnell. (J. U. 1924. T. 2, 526).
- DÉVÉ et PILLET. — D. V. (Normandie médicale, Rouen 1909, p. 25).
- DIEUSI. — Uber divertikel der Hamblase. (Erlanger 12, 1896).
- DREYFUS. — Physiologie des diverticules vésicaux. (Thèse de Paris, 1928).
- DUFOUR. — Calculs enchâtonnés de la V. chez l'homme. (Th. Paris, 1928).
- DURRIEUX. — Les D. V., leur anatomie, leur pathologie. (Th. Paris, 1901).
- DUVERGEY. — La Tuberculose des D. V. (J. Ur. T. 16, n° 1. Juill. 1923).
- DUVERGEY. — D. V. avec adénome prostatique guéri par diverticulectomie et prostatectomie. (Ass. F. Ur. Congrès 1924, p. 534).

- DUVERGEY. — Volumineux D. V. guéri par diverticulectomie et prostatectomie. (Ass. F. Ur. Cong. 1928, p. 629).
- DYAS. — D. of the bladder. (Surg. Clin. Chicago 1918, p. 109).
- VON EBERTS. — The surgical treatement of non resiliens D. V. (Ann. Surg. Philadelphie, 1909).
- EISENSTAED et Mc DOUGALL. — Bladder D. with especial reference to their surgical removal. (J. Am. Ass. v. 96, p. 831, Mars 1931).
- ENGELBERG. — Ablation par voie transvésicale d'un Diverticule volumineux de la paroi postérieure. (Zeit. f. Ur. Leipzig, fasc. 12. Décembre 1921).
- ENGLISCH. — Isorlite entzündung der Blasend. und. Perforations. Peritonitis. (Arch. f. Klin. Chir. Berlin 1904, p. 1).
- ERDMANN. — Ueber pulsion Divertikel der Harnblase mit ulcerativen prozessen. (Kiel 1905).
- EHRHARDT. — Inversion d'un D. V. (Deutsch. Med. Woch. 1909. T. 32).
- ESCAT. — 2 cas de Calculs div. Ablation, prostatectomie, guérison.
1. D. V. infecté, incisé et drainé : mort.
1. D. V. — : guéri, mais se sonde.
1. D. V. avec calculs. cystostomie déf. guéri mais lavages.
1. D. V. infecté. 1^{er} Temps cystostomie.
- 2^{me} T: Extirpation extra-transvésicale atypique suivie de guérison. (Congrès Ur. 1922).
- ESTOR et VIALLETON. — Malformations congénitales de la vessie (Encyc. F. Ur. 1921).
- ETIENNE. — Les Diverticules de Vessie (étude anatomo-clinique, Th. Montpellier 1911).
- EVERIDGE. — A case of D. of the bladder with. reference to their early Diag. and their treatment (Lancet. London 1915. T. 2., p. 170).

- FEILCHENFELD. — D. V. hernié (Berlin Klin. Woch. 1887 n° 51, p. 40)
- FERRIA. — Calcul enkysté extrait par voie sacrée (Ann. Gén. Ur. 1894).
- FERRIA. — Sulla dysuria nella vesiche con grandi diverticoli. (Arch. Ital. Ur. 1925-1926, p. 347 in J. Ur. 1926 T. I. p. 59).
- FISCHER. — Die congenitalen D. der Blase. (Fetsch. z. 40 jahr. Deutsch. Hosp. New-York 1909).
- FISCHER. — Ueber das Blasen D. under Berucks. eines durch opération geheil ten Falles von angeborenen D. (Zeit. f. Ur. Berlin 1914-15).
- FOWLER. — D. T. complicating prostatic obstruction. unusual cas (J. Ur. T. 26., p. 261. Août 1931)
- FRANCO. — Traité des Hernies. (chap. 31) 1561.
- FRANÇOIS. — Calc. div., ablation par taille, guérison.
Calcul vésical enlevé. D. ouraquien laissé.
D. V. simples lavages : pas guéri.
D. V. enlevé par voie extra-périt. extra, puis trans-vésic. mort.
D. V. du bas fond refuse l'opération. Lavages, cystite persiste.
D. V. enlevé voie extra-pér. extra-vés. guérison.
(Cong. Ur. 1922, Paris).
- FRANÇOIS. — K. de l'ovaire ayant donné cliniq. et radiologiquement les S. d'un D. V. (Soc. F. Ur. 4 Juillet 1929).
- GARBAY et VIVES. — D. V. lié au cours d'une cure de Hernie crurale, hématurie guérison, par cystostomie sus-pubienne. (Soc. An. Clin. Toulouse 1 juin 1929).
- GARDINI. — Volumineux calcul dans un D. V. (Ann. G. Ur. 1905 p. 66).
- GARDNER. — D. V. (Tr. Am. Ur. Ass. Brooklyne 1917)
- GARRAT. — Les D. V. et spécialement leur Diagnostic aux R. X. (Surg. Gyn. Obs. Chicago 1911 p. 292).

- GAYET et FAYOL. — Calculs div. de la vessie (Soc. M. Lyon in Lyon Med. juil. 1912 P. 124).
- GAYET. — D. V. (Soc. Chir. Lyon 12 Mars 1922).
- GAYET et GAUTHIER. — Les Diverticules de la Vessie. (20^e Congrès d'Ur. Paris 1922).
- GAYET et GILBERT. — Qq. cas de D. V. (J. Ur. 1925 p. 473).
- GAYET. — A propos du traitement des prostatiques porteurs de D. V. (J. Ur. Fév. 1930 T. 1. p. 294) 1 cas : 2 ouraquiens, 1 lat. gauche. Excision du col, guérison.
- GENOUVILLE. — Poches symétriques au niveau des uretères. (in Durrieux).
- GERACHTY. — Simple procédé pour la cure radicale des grands D. V. (South Med. J. Birmingham) Janv. 1922.
- GILL. (R. D.). — Carcinoma in D. of the bladder, case report (J. Ur. T. 24 1930 p. 521).
- GIULIANI et ARCELIN. — Radio d'une vessie diverticulaire. Lyon Méd. 1922 p. 531).
- GIULIANI. — 3 cas de D. V. I. persistance des troubles après prostatectomie. Exérèse intra-extra-vésicale, guéri 1, laissé (uretère forcé) (Congrès d'Ur. Paris 1922)
- GOBEAUX. — Examen stéréoscopique des D. V. (Bruxelles Méd. 1927 p. 131)
- GORDON. — Notes on 2 post-mortem specimens of D. V. (South Afr. Med. Rec. Cape-Town 1914)
- GOTTSTEIN. — Blase mit. 2 grossen symetrischen parametralen D. angebor. (Berlin Klin. Woch. n° 36 p. 1084, 1921)
- GOURIOU. — Etude des calculs diverticulaires, de la vessie. (Th. Paris 1913).
- GREZSI. — Pseudo-diverticulo della vescica. (Bull. Soc. Med. Parma 1914)
- GRIPEKOVEN. — Les D. V. (Bruxelles Méd. 30 juin 1929)
- GUIARD. — Vessie à cellules, suppuration de la cellule, péritonite. (in Th. Robelin)
- GUIBAL. — D. V. Congénital de la vessie. (Ann. Mal. Org. G. Ur. Paris 1908).
- GUYON. — Calcul en sablier dans un D. V. (in DURRIEUX).

- HAENENS. — I D. V. latéro-sus-urétéral infecté, lavages, amé-
lioration. (Cong. Ur. Paris 1922).
- HAGERMANN. — 2 cas d'intervention pour D. V. (Rev. Cen. f.
Harn. u. Sex. Org. 1906 p. 652).
- HAGNER. — 1 cas de D. V. (Tr. Am. Ass. G. Ur. Surg. New-
York 1914 p. 51).
- HAMONIC. — D. V. et calcul de la région ant. du trigone, in-
cision du collet effacement du D. V. en une semaine.
(Cong. Ur. Paris 1922)
- HARRIS. — Cancer dans un D. V. (J. Ur. 1924 T. 2 p. 349).
- HARROLD LOW. — Large D. of the bladder. (Colorado Med. J.
1918 P. 232)
- HARTMANN. — D. V. gros comme une tête d'enfant. (in Robelin)
- HEBTING. — Ueber D. mit besonderer Beruch. ihrer entstehung
(Freiburg 1903)
- HERESCO et COTTET. — Calcul V. prolongé dans une cellule.
(Bull. Soc. Ana. 1898).
- HERMES. — Hernie diverticulaire. (Deutsch. Zeit. f. Chir.
1891 p. 291).
- HICKS. — Carcinoma in D. V. (J. Ur. T. 24 Août 1930 p. 205).
- HINTON. — D. V. forming scrotal hernia. (J. Ur. T. 26 juillet
1931 p. 153).
- HINMAN. — Etiologie des D. V. (J. Ur. X. Aug. 1919 p. 207).
- HINMAN. — D. V. (Surg. Gyn. Obs. J. in J. Ur. 1919 p. 502).
- HOCHAUS. — D. V. (Munch. Med. Woch. 1903).
- HOFMOLK. — D. V. chez une femme. (Arch. f. Klin. Chir. 1898
p. 202).
- HGUGE. — 3 cas de D. V. infectés, ouverture, drainage par
cystostomie déf. (Cong. Ur. Paris 1922).
- HOLLANDER. — D. V. hernie (in Alessandri)
- HOWARD. — D. V. (Ur. et Cut. Rev. St. Louis U. S. A. 1918
p. 623).
- HOWARD. — D. V. (Proc. Am. Ass. Univ. Oreg. Portland
1918, 6, p. 21).
- HOUSTET. — Mémoire à l'Acad. Roy. de Chir. (1743)

- HUGH JAMES POLKEY. — D. of the bladder (Ur. Cut. Rev. Mars 1927, n° 3).
- HUNT et HUGÉ. — D. V. (med. Surg. J. of Am. 1921 p. 1267).
- HRYN'TSHAK. — Blasen D. (Wien. Ur. Gess. Janv. 1921. Zeit. f. Ur. T. 4. p. 412).
- HYMAN. — D. V. in an enfant, résection and récidivary. (J. of Surg. 1921 Nov.).
- IBARRA LORING. — Diverticolo de la vejica, adenoma prostatice. (Rev. Soc. Ur. n° 4-5 Déc. 1925 Santiago. Chili)
- IMMINK. — Congenital D. V. (Nederl. Tijds. v. Gen. Déc. 6. 1930)
- IRWIN. — Cancer of D. V. (West Virginia Med. J. June 1931 p. 270)
- INSDORFF. — Traitement des D. V. (Th. Lyon 1919)
- JAAGER. — Zur operation der congenitalen Blasen D. (Beit. Klin. Thuring. T. 75 1911)
- JACOBY. — D. V. formation de calculs dans un faux D. (Zeit. f. Wr. 1931 p. 529)
- JANKE. — Sur un cas de D. V. atypique (Zeit. f. Ur. 5 Mai 1924)
- JEANBRAU. — Calcul vésical diverticulaire. (Montpellier Méd. 1908 P. 349.)
- JEANBREAU. — Tuberculose d'un D. V. (Soc. Méd. Montpellier 3 juillet 1908)
- JOLY. — Congenital D. V. (Tr. Internat. Cong. Méd. 1913. London 1914).
- JOLY. — D. V. congenitaux. (Am. J. Ur. New-York 1914 p. 488)
- JOUFFRET. — Les calculs diverticulaires. (Th. Montpellier 1908)
- JUDD. — Les D. V. (Ann. Surg. Philadelphie 191. p. 298)
- JUDD et SCHALL. — D. V. (Surg. Gyn. Obs. J. Janv. 1924)
- KASTER. — Traitement des D. V. (J. Ur. 1928 T. I)

- KEYDEL. — Zur Diag. und Sympt. der Blasen D. (Deutsch. Z. f. Chir. Leipzig 1918 p. 2538.)
- KHOLSOFF. — Clinical signifiacnce and treatment of D. V. (Syezd Rossysk Chir. Moskow 1910)
- KNAUF. — Ein doppelseitiges Harnblasend. mit Zwei fachen ventil verschluss (Deutsch. Zeit. f. Klin. Leipzig 1918 p. 258)
- KOENNEGKE. — Opération des D. V. cystostomie et voie extra-péritonéale (J. Ur. 1927 T. I. p. 594)
- KOLLER. — 1 cas de D. V. (Wien. Klin. Woch. 1904 p. 173)
- KRASA et PASCHKIS. — 2 cas de D. V. 5 Zeit f. Ur. 1920 fasc. II p. 443)
- KREISSEL. — D. V. (Mississippi Valley J. 1917 p. 45)
- KREITSCHMER. — Demonstration on D. V. (Surg. Gyn. Obs. J. Avril 1922 p. 538)
- KREITSCHMER. — D. V. (Surg. Gyn. Obs. J. Mars 1929 p. 414 in J. Ur. 1930 T. I p. 526 (1^o cystostomie, 2^o ablation du D.V. bourré de gaze, i-e-ves.)
- KREUTER. — Opération de D. V. congénitaux. (Zeit. f. Chir. Leipzig 1913, p. 1740.)
- KROGIUS. — A discussion on congénital D. V. their management. (Ur. Cut. Rev. St. Louis U. S. A. 1917, p. 606).
- KROGIUS. — Contribution to our knowledge of the so called congénital D. V. and their treatment. (Ur. Cut. Rev. St. Louis U. S. A. 1931, I, p. 142).
- KROISS. — Zur Diagnostic u. Behandlung des angebor. Blasen D. (Deutsch. Zeit. f. Chir. Leipzig 1911, p. 209.)
- KROTOZYNER. — D. V. (Ann. of Surg. 1917, p. 450),
- KUMMER. — D. V. hernié chez un enfant. (Rev. Med. Suisse Romande 1892 in ALESSANDRY).
- KUMMER et BRUTSCH. — Calculose div. géante. (J. Ur. 1921 p. 175).
- KUZAROFF. — D. V. suprapubie extirpation by combination of extra and intra-vesical methode (Deutsch. Zeit. f. Chir. 1931, p. 66).

- LAENGE. — Ein Beitrag zur Div. der Harnblase. (Leipzig in 8°, 1911).
- LAMBERT. — Les D. V. (Thèse Bordeaux 1900-1901).
- LANDWAR. — Quiste hidatico por inobulation secundaria de fundo del saco peritonéal adhérido a cara postero-superior de vègiga simulando un diverticulo. (Semana Med. Buenos Ayres, 8 Mai 1930 p. 1151).
- LASIO. — 2 cas de D. V. I. D. du sommet avec myome, abl. extrapér. guérit; 2. D. du bas fond, résection du lig. inter-urétral. (Cong. Ur. Paris 1922).
- LASIO. — D. V. (3^e Cong. Ital. Ur. Milan 1924).
- LAURENTI. — Les D. V. (Policlinica 15 Mars 1924).
- LE BERRE. — Les Calculs diverticulaires.
- LECOMTE. — D. V. congénital. (J. of Am. Med. Ass. 15 Avril 1922, p. 1114).
- LÉE. — Calcul diverticulaire. (Trans. Path. Soc. London 1910, p. 129).
- LE FUR. — 7 cas de D. V. (Cong. F. Ut. Paris 1922).
1. ablat. par cystostomie, reprise de l'infection, mort.
 2. calc. dir. cystostomie définitive, persist. des troubles.
 3. calc. div. cystost, 3 ans, prostatectomie, guérison.
 4. calc. div. cystost. def. lavages.
 5. id.
 6. rétréci, D. V. réséqué à la Marion, amélioration, pyurie persist.
 7. Grand D. V. lavages, mort en 5 ans.
- LE FUR. — Du traitement des D. V. Drainage et désinfection par les voies naturelles. (Soc. Chir. Paris, 19 Juin 1931.)
- LEGUEU, PAPIN et MAINGOT. — Exploration Radiog. de l'app. Urinaire (Gittler éd. Paris 1913).
- LEGUEU. — Des D.V. (Rev. Gén. Clin. et Thérap. Paris 1917, p. 662).
- LEGUEU. — 4 cas de D. V. (Cong. F. Ur. Paris 1922).

1. D. V. avec Néo du sommet de la vessie. Extirp. extraperit.
 - 3 cas de grands D. V. infectés, marsupialisés : 1 mort
2 fistules.
 1. D. V. infecté avec calcul, prostatectomie, amélioration.
- LEGUEU. — Les D.V. (cliniques recueillies par Laporte, in Progrès Médical, 21 Janv. 1922).
- LEGUEU. — Les D. V. (Concours Méd. 1925. p. 2065).
- LEGUEU et FEY. — Voie transpéritonéale pour les grands D.V. aseptiques.
1 cas latéro uretéral G. guéri.
1 cas postéro latéral G. guéri. (J. Ur. 1925. 1, p. 254.)
- LEMAIRE. — Etude sur les calculs enkystés de la vessie (Th. Paris 1877).
- LEFOUTRE. — D. V. (Ass. F. Ur. 1920, p. 579).
- LERCHE. — The surgical treatment of the D. V. (Ann. Surg. Philadelphie 1912, p. 285).
- LENDORF. — On bladder D. (Hosp. Tid. Kobenk. 1909-10, p. 129).
- LEVY. — D. V. in a young man. (Proc. of the Roy. Soc. S. Mai 1929, p. 526.)
- LEWIS et MOORE. — D. V. 2 cas. (Méd Ass. Chicago 1917, p. 51).
- LIUKOUMOVITCH. — 1 cas de D. V. congénital.
- LOUMEAU. — D. V. et cancer de vessie (J. Med. Bordeaux 1914, p. 520).
- LOWER. — D. V. (J. of Am. Med Ass. Chicago 1914 p. 2015).
- LOWER. — D. V. (Arch. of Surg. 1921 T. 3 n° 1 p. 38).
- LURZ. — Ueber Kongenitale Blasen D. (Zeit. f. Ur. Chir. 1925, p. 278).
- LUYS. — Désinfection des D. V. par la cystoscopie directe. (Soc. Chir. Paris, 19 Mars 1922).
- M. C. INTYRE. — 1 cas de D. V. (J. Lancet Minoreap 1917 p. 164).

- MALHERBE et PASQUEREAU. — Altérations organiques de la paroi vésicale (Encyc. Ur. T. 4 1921).
- MALBEC et BASCH. — 1 cas de hernie inguino scrotale d'un D. V. (Bull. Soc. Chir. de Buenos Ayres) 13 Mai 1931.
- MARAINI et QUINTANO. — 1 cas de D. V. (Semana Med. Buenos Ayres 1925, p. 1633).
- MARAINI et ASTRALDI. — Gd. D. V. logé dans le scrotum. (in Arch. Ur. Necker, Déc. 1931).
- MARCHADIER. — C. à l'étude du traitement des D. V. congénitaux (Thèse de Bordeaux 1929), p. 11.
- MARIE. — D. V. multiples. (Bull. Soc. Ana. Paris 1905, p. 179).
- MARION. — De la résection des D. V. (J. Ur. Paris 1913, p. 785).
- MARION. — Volumineux D. V. (Bull. Soc. F. Ur. 1921, N° 5 p. 130).
- MARION. — 6 cas de D. V. (Cong. Ur. Paris 1922),
1 D. urétérectomie et néphrectomie,
1 cystostomie déf. pour implantation bilatérale des uretères dans un D. V.
2 D. V. chez des femmes dont un avec uretère dilaté.
2 D. V. du bas fond mis à plat.
- MARION. — (Traité d'Urologie. Masson. Paris 1929).
- MARION. — Des indications opératoires dans les D. V. (Cliniq. et Labor. Nov. 1931).
- MARION et TOUPET. — Technique Chirurgicale, (Masson. Paris 1932).
- MARSAN. — Histoire clinique d'un D. V. (Ass. Ur. 1919, p. 144).
- MARTIN. — Calcul. div. (Ann. Surg. Philadelphie 1917, p. 94).
- MATTEUCCI. — Di 1 enorme D. V. et della sua imagine radiog. (Giorn. Med. dell'Alto Adige Fèv. 1929, p. 31).
- MATTÉY. — A propos des D. V. cong. un cas de diverticulite guéri par un traitement conservateur (Rev. Med. Suisse Romande. 1912, p. 523).
- MERKEL. — Ueber seltene formen von Harnblase D. (Deutsch. Path. Gess. Iena 1910, p. 337).
- MEYER. — 1 cas de grand D. V. cong. (Leipzig 1905).
- MICHON. — 2 cas de D. V. prostatectomie première et diver-

- ticulectomie. 1 cas de Cystostomie Première. (Cong. Ur. Paris 1922).
- MINET. — 2 cas de D. V. prostatectomie. 1 diverticulectomie. 1 grand D. V. laissé sans incident. 1 D. V. chez 1 rétréci avec petit adénome p. D. V. laissé. (Cong. Ur. Paris 1922).
- MOCK. — D. V. guéri par le cathétérisme du D. (Soc. Chir. Paris Fév. 1922 P. 86).
- MANUEL MOLLA. — D. V. Y Pyonéphrosis (Cronica Med. 15 Nov. 1928 P. 892).
- MORAN. — 1 cas intéressant de D. V. (Ann. Mal. Org. G. Ur. 1907 P. 273).
- MORÉAU. — Etude sur les D. V. (Ass. F. Ur. 1906, in Ann. G. Ur. 1907 T. I.).
- MORÉAU P. — Les calculs enchatonnés de la vessie (Thèse Paris 1903).
- NÉGRO, BLANC. — La miction en deux temps dans les D. V. (Bruxelles Med. 1927, p. 804).
- NELSON. — D. V. (Cincinnati J. Med. 1925-26, p. 303).
- NICOLICH. — Tumeur développée dans un énorme D. V. (Ass. F. Ur. 1897 P. 395).
- NOGIER et REYNAUD. — 1 cas rare de grand D. V. bourré de calculs. (J. Ur. T. I. 1912).
- NOGUÉS. — 1 observ. 2 D. V. chez un rétréci avec prostate, prostatectomie ; refuse extirpation D. V. (Cong. F. Ur. 1922).
- NORA. — Volumineux D. V. infecté, ablation, guérison. (S. Chir. Paris Janv. 1929, p. 60).
- ODASSO. — La hernie des D. V. (Policlin. 15 Av. 1924).
- OMENTOCHENKO. — 2 cas de D. V. (Sem. Med, 1901, p. 415).
- PAGENSTECHE. — Formation et traitement des D. V. (Arch. f. Klin Chir. Berlin 1904, p. 186).
- PAPIN. — D. V. découvert sur un sujet de méd. op. (in Th. CHARBONNIER).

- PAPIN. — Cystoradiographies. (Soc. F. Ur. Juillet 1919, p. 55).
- PAPIN. — 1 cas de D. V. avec rétention complète d'urine (Cong. F. Ur. 1920, p. 575).
- PAPIN. — Cancer et D. V. (J. Ur. 1925, p. 153).
- PAPIN (Narc). — Grand D. V. avec énorme calcul div. ; marsupialisation, prostatectomie secondaire, guérison. (Soc. Chir. Paris 5 Juin 1931. T. 23 N° 10, p. 343).
- PASCALE. — Congenital D. V. with calculus and complète independence of vesical cavity. operation (Ann. Ital. Chir. Fev. 1928, p. 160).
- PASCALE. — D. V. supér. congén. (Ann. Ital. Chir. Fev. 1930).
- PASTEAU. — Les D. V. (Tr. Intern. Cong. Med. London 1913).
- PASTEAU. — Diagnostic et traitement des D. V. (Soc. Belge d'Ur. 1913).
- PASTEAU et DURRIEUX. — Calculs div. de vessie. (Cong. F. Ur. 1904, p. 580).
- PAYNE. — D. V. (J. of the Am. Med. Ass. Nov. 1919 P. 1722).
- PEACOCK et CORBETT. — Cancer primitif dans un D. V. (J. Ur. Juin 1931, p. 625).
- PEAN. — Urethre et vessie surnuméraires. (Gaz. Hôp. 1895 p. 625).
- PEDERSEN. — Un cas de D. V. Résultat post opératoire. (Tr. Am. Ass. G. U. Surg., p. 125, New-York 1915).
- PEREARNAU. — D. V. diagnostiqués [uniquement par la cystoscopie. D. V. multiples (Rev. de Scienc. Med. Barcelone 1912, p. 392).
- PERTHES. — Beitrag z. Kenntnis der Kongen. Blasen D. (Deut. Zeit. f. Chir. Leipz. 1909, p. 253).
- PÉTIT. — D. V. rétention aiguë infectée, marsupialisation, guérison. (in CHEVASSU, Cong. F. Ur. Paris 1922).
- PHÉLIP. — D. V. (Lyon Med. Juin 1922).
- PHÉLIP et ISÉLIN. — D. V. (Soc. F. Ur. 12 Nov. 1923).
- PIELICKE. — 1 cas de D. V. perceptible par la palpation abdominale (Berlin Klin. Woch. 1904 p. 508).
- PILZ. — Hernie d'un D. V. (Wien. Klin. Woch. 1891 n° 19).
- POLKEY. — Sur les D. V. (J. Ur. 1927 T. I., p. 186).

- PORTER. — D. V. Extraperitoneal resection with suture. (Boston M. S. J. 1907, p. 821).
- POTHERAT. — Enorme D. V. (Ass. F. Ur. 1906 Proc. verb. Paris 1907).
- POTT. — Calcul dans une cystocèle inguinale (Chir. Works London 1790).
- POUSSON. — L'exclusion des grandes cellules vésicales. (B. Soc. Chir. 1900, p. 1103).
- POUSSON. — Tumeur dans un D. V. l'état général empêche l'ablation du D. V. (Cong. F. Ur. Paris 1922).
- POZZI. — Calcul vésical enchatonné, accidents aigus brusques. (B. Soc. Chir. 1885, p. 530).
- PRAETORIUS. — Vessie cloisonnée avec remarques sur la pathogénie et le traitement des D. V. (Zeit. f. Ur. 1921 p. 423).
- PRAETORIUS. — Sur les causes de la rétention dans les D. V. (Zeit. f. Ur. Chir. 1923 fasc. 1 & 2).
- PUGH. — 1 cas inaccoutumé de D. V. (J. Ur. 1928 T. 2, p. 108).
- DE QUERVAIN. — Divertikeln der Blase (C. Bl. f. Schweiz Aerz. Bâle 1918, p. 149).
- RAFIN. D. V. (Lyon Méd. 1897, p. 17).
- RAFIN. — 1 cas de reprise de l'infection après diverticulectomie, prostatectomie secondaire, guérison (Cong. Ur. Paris 1922).
- RATHBURN. — D. V. compliqué de cancer. (Am. J. Surg. Mars 1930, p. 627).
- READ. — Traitement palliatif des D.V. (J. Ur. 1926 T.I., p. 68).
- REYNARD. — 4 cas de D. V. (Cong. Ur. Paris 1922).
- RICCIUTTI. — D. V. E. Idronephrosi (Arch. Ital. Ur. Janv. 1923 P. 167).
- RICHER. — Le faux prostatisme des D. V. (J. Ur. Fév. 1929 P. 179).
- RITTER et HOFFMANN. — Zur. Diag. und Therapie der ange-

- bor. Blasen D ; (Zeit. f. Ur. Chir. Berlin 1913, T. I., p. 440).
- ROBELIN. — Etude sur les vessies à cellules (Thèse Paris 1886).
- ROBIN. — (in Th. INSDORFF).
- ROCHET. — 1 cas de D. V. (Lyon Chir. Avril 1921, p. 150).
- ROCHET. — Les D. V. (Soc. Chir. Lyon, Mars 1922).
- ROBATI. — Hernie d'un D. V. (Riforma Mec. 25 Sept. 1920 p. 878).
- ROSE. — Stages in the formation of ; the D. V. (South Med. J. 1926, p. 206).
- ROTSCHILD. — Kongen. Blasen D. (Arch. f ; Klin Ur. Chir. Berlin 1918, p. 657).
- ROUSSILLE. — D. V. développé en 7 mois à la suite de rétentions successives (Cong. F. Ur. Octobre 1921).
- ROZE. — Résection d'un D. V. (Syezd. Soc. Klin. Moskow 1910, p. 211).
- RUIZ J. B. — Frecuencia de los D. V. (Rev. de Méd et Cir. de la Habana, 31 Juil. 1929).
- SALLERAS et VILAR. — Hipertrophia congen. del cuello vesical con D. V. Talla hipogastrica, reseccion del cuello, curacion, (Rev. de Espec. Août 1929, p. 595).
- SANCHEZ. — D. V. (Rev. Espanol de Cir. Déc. 1923).
- SANTINI. — S. un D. V. in sacco erniario. (Clin. Chir. Milano 1908, p. 297).
- SCALITSCHEW. — D. V. hernié. (Deut. Zeit. f. Klin. T. 45, p. 291).
- SCHACHT. — Tuberculose d'un D.V. (J. Ur. Nov. 1929, p. 459).
- SCHACHT et CRENSHAW. — D. V. avec obstruction de l'urètre prostatique par une valvule congénitale. (J. Ur. Oct. 1930, p. 393).
- SCHUSSLER Z. — Radikal operation der Kongen. Blasen D. (Arch. f. Klin. Chir. Berlin 1913, p. 675).
- SCHMIDT. — Z. henntnis der Harnblase D. (Halle 1905).
- SERRALLACH. — D. V. d'origine probablement traumatique,

- sans obstacle à l'émission de l'urine (Ann. Mal. G. Ur. Paris 1905 P. 852).
- SHERILL. — D. V. (Am. J. Ur. New-York. 1915, p. 303).
- SIMON. — Signes diagnostic et traitement des vrais D. V. (Beit. z. Clin. fasc. 1, 1923).
- SIMON. — 1 cas de D. V. (Zeit f. Ur. Chir. T. 6, p. 59).
- SONIER. — Surgery of the Bladder. (New-York Med. J. 1914 p. 1026).
- STEWART. — D. V. (Ur. et Cut. Rev. St. Louis U. S. A. Août 1921, p. 463).
- STIRLING et WALTON. — D. V. (Amer. J. of Surg. Sept. 1928, in J. Ur. 1929 T. I., p. 90).
- SUGIMURA. — Sur la formation des D. V. (Virchows Arch. f; Path. Ana. Berlin 1911 p. 349).
- SWINBURNE. — D. V. avec bactériurie persistante. (J. of Cut. G. Ur. Dis. 1901 p. 234).
- SWIFT JOLY. — 1 cas de D. V. (Proc. Soc. Med. London 1910-11, p. 165).
- TAILHEFER. — Etranglement d'une cystocèle crurale. (Cong. Chir. Paris 1901, p. 583).
- TARGETT. — D. V. avec polypes vésicaux (Tr. Pat. Soc. London 1895, p. 155).
- TEPOSU. — D. V. extirpé par voie extra-intravésicale, guérison. (J. Ur. 1931 T. I. p. 291).
- TERRILLON. — Calculs div. (Soc. F. Chir. 10 Juin 1885).
- THEVENOT. — Les poches purulentes sous-vésicales. (J. Ur. janvier 1922).
- TIMBERLAKE. — D. V. Associé à un papillome obstruant l'urèthre (Ur. Cut. Rev. janv. 1931).
- TOBBEN. — 1 cas de calcul div. (München 1901).
- TODD. — 1 cas de D. V. du sommet de la vessie (Brit. Med. J. 2 juil. 1910).
- TOMAS G. J. — D. V. (Surg. Gyn. Obs. Chicago 1916 p. 378).
- della TORRE. S. — Diverticoli della vesica. Studio anatomico clinico. oper. (Pens. Med. Milano 1914 p. 693).

UZAC. — D. V. (J. Ur. p. 248).

UZAC. — 2 obs. de D. du sommet de la vessie (B. Soc. F. Ur. 1926 p. 66).

UZAC et MAISONNET. — Sur les D.V. (Soc. Med. Milit. F. 15 mai 1924).

VAN DAM. — Traitement radical des D.V. congen. (Nederl. Tijds. v. Gen. Amsterdam, 1912, p. 1353).

VAN DAM. — Traitement radical des D.V. (Beit. z. Klin. Chir. 1913, p. 320).

VAN DEN BRANDEN. — Les D.V. (Scalpel 26 juillet 1924).

VANVERTS. — Hernie inguinale d'un D.V. ablation du D.V. (Echo Med. Nord 1910).

VERHOOGEN. — 2 cas de D.V. considérables. (Ann. Soc. Belge Chir. 1899-1900).

VIANNEY. — D.V. atonie et reflux uretéral, ablation du D.V. guérison (J. Ur. 1926 T. I. p. 341).

VIEL. — 1 cas de D.V. chez la femme (in MARION Cong. 1922).

VILLARD. — Très grand D.V. Cure radicale par voie sous-péritonéale. Guéri. (Soc. Chir. Lyon Mars 1922).

VINCENT. — 2 cas de D.V. (Cong. F. Ur. Paris 1922).

1 Grand D.V. Section de la cloison inter D. vésicale, amélioration.

1 Calcul div. postér. ablation. Persistance des troubles car la prostatectomie était impossible.

VINCENTELLI. — D.V. (Marseille Med. 1904, p. 687).

VOITURIER. — La hernie de la vessie (Ann. Mal. C. Ur. 1902 p. 702).

VON HOFFMANN Z. — diag. und. thérapie der angeb. Blasen D. (Zeit. f. Ur. Chir. Berlin 1913, p. 440).

VON HOFFMANN. — Blasen D. (Arch. f. Klin. Chir. Berlin 1917, p. 132).

VOSILIER. — Tumeur dans un D.V. (Vestnik Khir Moskow 1926).

WAGNER. — Traitement des D.V. avec remarques sur les complications. (Ann. f. Klin. Chir. T. 76).

- WALLFIED. — Congen D.V. in infants, contribution to the clinical diag. report of 2 cases. (New-York Med.J. 1915 p. 1065).
- WALLIS. — Rupture d'un D.V. (Ur. Med. J. Philadelphie Fév. 1894).
- WALTERS et MULHOLLAND. — D. V. Report of 6 cases. (Proc. Mayo Clin. 3 dec. 1930).
- WARD. — A clinical study of 2 cases of D.V. (Brit. J. Surg. Bristol 1925, p. 144).
- WARE. — Report of remote fatality following a successfully operated D.V. (New-York Med. J. 1917, p. 907).
- WAREN GREENE. — Enorme D.V. (Am. Med. Times N° 4, p. 13).
- WASTERLAIN. — D.V. multiples avec calculs (Bruxelles Méd. 1927, p. 262).
- WATSON E. M. — Pathogénie de certains D.V. (in J. Ur. 1921 T. 12 N° 1).
- WEILL. — 1 cas de vessie trilobée. (Marseille Med. mai 1909).
- WEINER. — Sur les D.V. Relation d'un cas guéri chirurgicalement et d'un autre, atypique, amélioré. (Med. Klin. T. 27, juillet 1931, p. 1024).
- WHITE. — Value of descending pyelographie Hydronephrosis associated with D.V. into which ureter opened. (Brit. J. Ur. sept. 1930, p. 280).
- WINFIELD SCOTT PUGH. — D.V. (Med. J. Record, 21 août 1929 p. 203).
- WOLBACH. — Hypert. Prostatique avec D.V. et pyélonéphrite. (S. Méd. Chir. Montrea., 18 mars 1899)
- WRIGHT COATES. — Note on a case of D.V. (Lancet, London, 1899, T. I, p. 763).
- WULF. — Un cas de D.V. amélioré par l'opération. (Munch. Med. Woch. 1901, p. 1055).
- YOUNG. — The operative treatment of D.V. with report of four cases. (Tr. South Surg. Gyn. Ass. Birmingham, 1904-05).
- YOUNG H. H. — Excision of D.V. (Surg. Gyn. Obs. Chicago. 1918, p. 125).

ZAAIJER. — L'opération des D.V. congen. (Beit. z. Klin. Chir. 1911, p. 534).

ZACHRISSON. — 1 cas de D.V. avec complications après l'opération de phimosis. (Upsala Laek. Forhand. 1895-96 T. 32, p. 199).

ZERBINA C.V. — Sur un cas de D.V. opéré et guéri. (Sem. Med. Buenos-Ayres 1915, p. 213).

ZERBINA C.V. — Diverticule vésical infecté. (Sem. Med. Buenos Ayres 26 fev. 1931, p. 580).

